



- US Model
- Canadian Model
- AEP Model
- UK Model
- North European Model
- E Model
- Australian Model
- Hong Kong Model
- Chinese Model
- Korea Model
- Brazilian Model
- Tourist Model
- Japanese Model


- 1-1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS
- 1-2. PRECAUTION ON REPLACING THE VC-621 BOARD
- 1-3. PRECAUTION ON REPLACING THE MS-454 BOARD
- 1-4. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION
- 1-5. METHOD OF COPING WITH SHIFT LENS ERROR
- 1-6. GPS RECEIVING CHECK (PJ50V/PJ50VE)
- 1-7. PRECAUTION ON REPLACING THE HDD (PJ50V/PJ50VE)
- 1-8. DISCHARGE OF LED FLASH/VIDEO LIGHT (C7210)
- 1-9. NOTE ON REPLACING PROJECTOR UNIT (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

- 1-1. 修理時の電源供給について
- 1-2. VC-621基板交換時の注意
- 1-3. MS-454基板交換時の注意
- 1-4. 自己診断機能
- 1-5. シフトレンズエラーの対処方法
- 1-6. GPS 受信確認 (PJ50V/PJ50VE)
- 1-7. HDD交換時の注意 (PJ50V/PJ50VE)
- 1-8. LEDフラッシュ／ビデオライト (C7210)の放電について
- 1-9. プロジェクターユニット交換時の注意 (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

Digital HD Video Camera Recorder

SONY®

The components identified by mark  or dotted line with mark  are critical for safety.
Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une
marque  sont critiques pour la
sécurité.
Ne les remplacer que par une
pièce portant le numéro spécifié.

Revision History

Ver.	Date	History	Contents	S.M. Rev. issued
1.0	2011.03	Official Release	—	—
1.1	2011.08	Revised-1 (A1 11-164)	• Revision of SERVICE NOTE. Page 1-1 , 1-5	Yes
1.2	2012.03	Revised-2 (A2 11-474)	• Correction of REPAIR PARTS LIST. Page 2-12 , 2-13 , 2-14	Yes
1.3	2012.06	Revised-3 (A3 12-121)	• Correction of REPAIR PARTS LIST. Page 2-3 , 2-11 , 2-15	Yes
1.4	2012.08	Revised-4 (A4 12-192)	• Change of REPAIR PARTS LIST. Page 2-12	Yes

These specifications are extracted from instruction manual of HDR-PJ50E/PJ50VE/XR160E.



– ENGLISH –

SPECIFICATIONS

System

Signal format: PAL color, CCIR standards
HDTV 1080/50i, 1080/50p specification
Movie recording format:
HD: MPEG-4 AVC/H.264 AVCHD format compatible (1080 50p/original format)
STD: MPEG2-PS
Audio recording system:
Dolby Digital 2ch/5.1ch
Dolby Digital 5.1 Creator
Photo file format
DCF Ver.2.0 Compatible
Exif Ver.2.3 Compatible
MPF Baseline Compatible
Recording media (Movie/Photo)
Internal hard disk
HDR-PJ50E/PJ50VE: 220 GB
HDR-XR160E: 160 GB
“Memory Stick PRO Duo” media
SD card (Class 4 or faster)
When measuring media capacity, 1 GB equals 1 billion bytes, a portion of which is used for system management and/or application files. The capacity that a user can use is below.
HDR-PJ50E/PJ50VE: approximately 219 GB
HDR-XR160E: approximately 159 GB

Image device:
HDR-XR160E:
4.5 mm (1/4 type) CMOS sensor
Recording pixels (photo, 4:3):
Max. 3.3 mega (2 112 × 1 584) pixels*¹
Gross: Approx. 4 200 000 pixels
Effective (movie, 16:9)*²:
Approx. 1 490 000 pixels
Effective (photo, 16:9):
Approx. 1 250 000 pixels
Effective (photo, 4:3):
Approx. 1 670 000 pixels
HDR-PJ50E/PJ50VE:
4.5 mm (1/4 type) CMOS sensor
Recording pixels (photo, 4:3):
Max. 7.1 mega (3 072 × 2 304) pixels*¹
Gross: Approx. 4 200 000 pixels
Effective (movie, 16:9):
Approx. 2 650 000 pixels*²
Effective (photo, 16:9):
Approx. 2 650 000 pixels
Effective (photo, 4:3):
Approx. 3 540 000 pixels

Lens: G lens
HDR-XR160E:
30 × (Optical)*², 42 × (Extended)*³, 350 × (Digital)
Filter diameter: 37 mm (1 1/2 in.)
F1.8 ~ 3.4
Focal length:
f=2.1 mm ~ 63.0 mm (3/32 in. ~ 2 1/2 in.)
When converted to a 35 mm still camera
For movies*²: 29.8 mm ~ 894 mm (1 3/16 in. ~ 35 1/4 in.) (16:9)
For photos: 29.8 mm ~ 894 mm (1 3/16 in. ~ 35 1/4 in.) (4:3)
HDR-PJ50E/PJ50VE:
12 × (Optical)*², 17 × (Extended)*³, 160 × (Digital)
Filter diameter: 30 mm (1 3/16 in.)
F1.8 ~ 3.4
Focal length:
f=2.9 mm ~ 34.8 mm (1/8 in. ~ 1 3/8 in.)
When converted to a 35 mm still camera
For movies*²: 29.8 mm ~ 357.6 mm (1 3/16 in. ~ 14 1/8 in.) (16:9)
For photos: 27.4 mm ~ 328.8 mm (1 1/8 in. ~ 13 in.) (4:3)

Color temperature: [Auto], [One Push], [Indoor] (3 200 K), [Outdoor] (5 800 K)
Minimum illumination
11 lx (lux) (in default setting, shutter speed 1/50 second)
3 lx (lux) ([Low Lux] is set to [On], shutter speed 1/25 second)
^{*1} The unique pixel array of Sony’s ClearVid and the image processing system (BIONZ) allow still image resolution equivalent to the sizes described.
^{*2} [SteadyShot] is set to [Standard] or [Off].
^{*3} [SteadyShot] is set to [Active].

Input/Output connectors

A/V Remote Connector: Component/video and audio output jack
HDMI jack: HDMI mini connector
USB jack: mini-AB/Type A (Built-in USB) (output only)
Headphone jack (HDR-PJ50E/PJ50VE): Stereo minijack (φ 3.5 mm)
MIC input jack: Stereo minijack (φ 3.5 mm)

LCD screen

Picture: 7.5 cm (3.0 type, aspect ratio 16:9)
Total number of pixels: 230 400 (960 × 240)

Projector (HDR-PJ50E/PJ50VE)

Projection type: DLP
Light source: LED(R/G/B)
Focus: Manual
Image size: 10 type ~ 60 type
Throw Distance: Approx. 0.5 m ~ 3.0 m (1.6 feet ~ 9.8 feet)
Color repeatability: Approx. 16 700 000
Brightness*: Max. 10 lumens
Contrast ratio: 1500:1
Resolution (output): nHD (640 × 360)
Continuous projection time (when using the supplied battery pack): Approx. 1.5 h

* The specification of the brightness given here is the average value for this camcorder at the time of shipment and is indicated in the format specified in JIS X 6911:2003 for data projectors.
The measurement method and conditions are based on Appendix 2 of the standard.

General

Power requirements: DC 6.8 V/7.2 V (battery pack) DC 8.4 V (AC Adaptor)
USB Charging: DC 5 V 500 mA
Average power consumption:
During camera recording using LCD screen at normal brightness:
HDR-PJ50E/PJ50VE:
HD: 3.7 W STD: 3.5 W
HDR-XR160E:
HD: 3.3 W STD: 3.0 W
Operating temperature: 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature: –20 °C to + 60 °C (–4 °F to +140 °F)

Dimensions (approx.):
HDR-PJ50E/PJ50VE:
64 mm × 66 mm × 117.5 mm (2 5/8 in. × 2 5/8 in. × 4 5/8 in.) (w/h/d) including the projecting parts
64 mm × 66 mm × 128 mm (2 5/8 in. × 2 5/8 in. × 5 1/8 in.) including the projecting parts, and the supplied rechargeable battery pack attached
HDR-XR160E:
59.5 mm × 66 mm × 117.5 mm (2 3/8 in. × 2 5/8 in. × 4 5/8 in.) (w/h/d) including the projecting parts
59.5 mm × 66 mm × 128 mm (2 3/8 in. × 2 5/8 in. × 5 1/8 in.) including the projecting parts, and the supplied rechargeable battery pack attached
Mass (approx.)
HDR-PJ50E:
400 g (14.1 oz) main unit only
450 g (15.9 oz) including the supplied rechargeable battery pack
HDR-PJ50VE:
405 g (14.3 oz) main unit only
455 g (1 lb) including the supplied rechargeable battery pack
HDR-XR160E:
350 g (12.3 oz) main unit only
400 g (14.1 oz) including the supplied rechargeable battery pack

AC Adaptor AC-L200C/AC-L200D

Power requirements: AC 100 V - 240 V, 50 Hz/60 Hz
Current consumption: 0.35 A - 0.18 A
Power consumption: 18 W
Output voltage: DC 8.4 V*
Operating temperature: 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature: –20 °C to + 60 °C (–4 °F to +140 °F)
Dimensions (approx.): 48 mm × 29 mm × 81 mm (1 15/16 in. × 1 3/16 in. × 3 1/4 in.) (w/h/d) excluding the projecting parts
Mass (approx.): 170 g (6.0 oz) excluding the power cord (mains lead)
* See the label on the AC Adaptor for other specifications.

Rechargeable battery pack NP-FV50

Maximum output voltage: DC 8.4 V
Output voltage: DC 6.8 V
Maximum charge voltage: DC 8.4 V
Maximum charge current: 2.1 A
Capacity
Typical: 7.0 Wh (1 030 mAh)
Minimum: 6.6 Wh (980 mAh)
Type: Li-ion

Design and specifications of your camcorder and accessories are subject to change without notice.
• Manufactured under license from Dolby Laboratories.

These specifications are extracted from instruction manual of HDR-PJ50/PJ50V/XR160.



– ENGLISH –

SPECIFICATIONS

System

Signal format: NTSC color, EIA standards
HDTV 1080/60i, 1080/60p specification
Movie recording format:
HD: MPEG-4 AVC/H.264 AVCHD format compatible (1080 60p/original format)
STD: MPEG2-PS
Audio recording system:
Dolby Digital 2ch/5.1ch
Dolby Digital 5.1 Creator
Photo file format
DCF Ver.2.0 Compatible
Exif Ver.2.3 Compatible
MPF Baseline Compatible
Recording media (Movie/Photo)
Internal hard disk
HDR-PJ50/PJ50V: 220 GB
HDR-XR160: 160 GB
“Memory Stick PRO Duo” media
SD card (Class 4 or faster)
When measuring media capacity, 1 GB equals 1 billion bytes, a portion of which is used for system management and/or application files. The capacity that a user can use is below.
HDR-PJ50/PJ50V: approximately 219 GB
HDR-XR160: approximately 159 GB

Image device:
HDR-XR160:
4.5 mm (1/4 type) CMOS sensor
Recording pixels (photo, 4:3):
Max. 3.3 mega (2 112 × 1 584) pixels*¹
Gross: Approx. 4 200 000 pixels
Effective (movie, 16:9)*²:
Approx. 1 490 000 pixels
Effective (photo, 16:9):
Approx. 1 250 000 pixels
Effective (photo, 4:3):
Approx. 1 670 000 pixels
HDR-PJ50/PJ50V:
4.5 mm (1/4 type) CMOS sensor
Recording pixels (photo, 4:3):
Max. 7.1 mega (3 072 × 2 304) pixels*¹
Gross: Approx. 4 200 000 pixels
Effective (movie, 16:9):
Approx. 2 650 000 pixels*²
Effective (photo, 16:9):
Approx. 2 650 000 pixels
Effective (photo, 4:3):
Approx. 3 540 000 pixels

Lens: G lens
HDR-XR160:
30 × (Optical)*², 42 × (Extended)*³, 350 × (Digital)
Filter diameter: 37 mm (1 1/2 in.)
F1.8 ~ 3.4
Focal length:
f=2.1 mm ~ 63.0 mm (3/32 in. ~ 2 1/2 in.)
When converted to a 35 mm still camera
For movies*²: 29.8 mm ~ 894 mm (1 3/16 in. ~ 35 1/4 in.) (16:9)
For photos: 29.8 mm ~ 894 mm (1 3/16 in. ~ 35 1/4 in.) (4:3)
HDR-PJ50/PJ50V:
12 × (Optical)*², 17 × (Extended)*³, 160 × (Digital)
Filter diameter: 30 mm (1 3/16 in.)
F1.8 ~ 3.4
Focal length:
f=2.9 mm ~ 34.8 mm (1/8 in. ~ 1 3/8 in.)
When converted to a 35 mm still camera
For movies*²: 29.8 mm ~ 357.6 mm (1 3/16 in. ~ 14 1/8 in.) (16:9)
For photos: 27.4 mm ~ 328.8 mm (1 1/8 in. ~ 13 in.) (4:3)

Color temperature: [Auto], [One Push], [Indoor] (3 200 K), [Outdoor] (5 800 K)
Minimum illumination
11 lx (lux) (in default setting, shutter speed 1/60 second)
3 lx (lux) ([Low Lux] is set to [On], shutter speed 1/30 second)
^{*1} The unique pixel array of Sony’s ClearVid and the image processing system (BIONZ) allow still image resolution equivalent to the sizes described.
^{*2} [SteadyShot] is set to [Standard] or [Off].
^{*3} [SteadyShot] is set to [Active].

Input/Output connectors

A/V Remote Connector: Component/video and audio output jack
HDMI jack: HDMI mini connector
USB jack: mini-AB/Type A (Built-in USB)
Headphone jack (HDR-PJ50/PJ50V): Stereo minijack (φ 3.5 mm)
MIC input jack: Stereo minijack (φ 3.5 mm)

LCD screen

Picture: 7.5 cm (3.0 type, aspect ratio 16:9)
Total number of pixels: 230 400 (960 × 240)

Projector (HDR-PJ50/PJ50V)

Projection type: DLP
Light source: LED(R/G/B)
Focus: Manual
Image size: 10 type ~ 60 type
Throw Distance: Approx. 0.5 m ~ 3.0 m (1.6 feet ~ 9.8 feet)
Color repeatability: Approx. 16 700 000
Brightness*: Max. 10 lumens
Contrast ratio: 1500:1
Resolution (output): nHD (640 × 360)
Continuous projection time (when using the supplied battery pack): Approx. 1.5 h
* The specification of the brightness given here is the average value for this camcorder at the time of shipment and is indicated in the format specified in JIS X 6911:2003 for data projectors. The measurement method and conditions are based on Appendix 2 of the standard.

General

Power requirements: DC 6.8 V/7.2 V (battery pack) DC 8.4 V (AC Adaptor)
USB Charging: DC 5 V 500 mA
Average power consumption:
During camera recording using LCD screen at normal brightness:
HDR-PJ50/PJ50V:
HD: 3.7 W STD: 3.5 W
HDR-XR160:
HD: 3.3 W STD: 3.0 W
Operating temperature: 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature: –20 °C to + 60 °C (–4 °F to +140 °F)

Dimensions (approx.):
HDR-PJ50/PJ50V:
64 mm × 66 mm × 117.5 mm (2 5/8 in. × 2 5/8 in. × 4 5/8 in.) (w/h/d) including the projecting parts
64 mm × 66 mm × 128 mm (2 5/8 in. × 2 5/8 in. × 5 1/8 in.) including the projecting parts, and the supplied rechargeable battery pack attached
HDR-XR160:
59.5 mm × 66 mm × 117.5 mm (2 3/8 in. × 2 5/8 in. × 4 5/8 in.) (w/h/d) including the projecting parts
59.5 mm × 66 mm × 128 mm (2 3/8 in. × 2 5/8 in. × 5 1/8 in.) including the projecting parts, and the supplied rechargeable battery pack attached
Mass (approx.)
HDR-PJ50:
400 g (14.1 oz) main unit only
450 g (15.9 oz) including the supplied rechargeable battery pack
HDR-PJ50V:
405 g (14.3 oz) main unit only
455 g (1 lb) including the supplied rechargeable battery pack
HDR-XR160:
350 g (12.3 oz) main unit only
400 g (14.1 oz) including the supplied rechargeable battery pack

AC Adaptor AC-L200C/AC-L200D



Power requirements: AC 100 V - 240 V, 50 Hz/60 Hz
Current consumption: 0.35 A - 0.18 A
Power consumption: 18 W
Output voltage: DC 8.4 V*
Operating temperature: 0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature: –20 °C to + 60 °C (–4 °F to +140 °F)
Dimensions (approx.): 48 mm × 29 mm × 81 mm (1 15/16 in. × 1 3/16 in. × 3 1/4 in.) (w/h/d) excluding the projecting parts
Mass (approx.): 170 g (6.0 oz) excluding the power cord (mains lead)
* See the label on the AC Adaptor for other specifications.

Rechargeable battery pack NP-FV50

Maximum output voltage: DC 8.4 V
Output voltage: DC 6.8 V
Maximum charge voltage: DC 8.4 V
Maximum charge current: 2.1 A
Capacity
Typical: 7.0 Wh (1 030 mAh)
Minimum: 6.6 Wh (980 mAh)
Type: Li-ion

Design and specifications of your camcorder and accessories are subject to change without notice.
• Manufactured under license from Dolby Laboratories.

概略仕様

システム
信号方式
NTSCカラー、EIA標準方式
HDTV 1080/60i、1080/60p方式
ビデオ記録方式
HD画質：MPEG-4 AVC/H.264
AVCHD規格準拠(1080 60p/独自規格)
STD画質：MPEG-2 PS
音声記録方式
Dolby Digital 2ch/5.1ch
ドルビーデジタル5.1クリエーター搭載
静止画ファイルフォーマット
：DCF Ver2.0準拠
：Exif Ver2.3準拠
：MPF Baseline準拠
記録メディア(動画・静止画)
内蔵ハードディスク
160 GB
“メモリースティック PRO デュオ”
SDカード(Class4以上)
容量は、1 GBを10億バイトで計算した場合の数値です。また管理用ファイル、アプリケーションファイルなどを含むため、実際に使用できる容量は減少します。ご使用いただけるユーザー容量は、次のとおりです。
約159 GB
撮像素子：
4.5 mm(1/4型)CMOSセンサー
記録画素数：静止画時 最大330万画素相当*1
(2 112×1 584)(4：3時)
総画素数：約420万画素
動画時有効画素数*2 (16：9)：約149万画素
静止画時有効画素数(16：9)：約125万画素
静止画時有効画素数(4：3)：約167万画素
ズームレンズ：Gレンズ
30倍(光学)*2、42倍(エクステンデッド)*3、
350倍(デジタル)
フィルター径：37 mm
F1.8 ～ 3.4
f=2.1 ～ 63.0 mm
35mmカメラ換算では
動画撮影時*2：
29.8 ～ 894 mm(16：9)
静止画撮影時：
29.8 ～ 894 mm(4：3)
色温度切り換え：[オート]、[ワンプッシュ]、[屋内]
(3 200 K)、[屋外](5 800 K)
最低被写体照度：
11 lx(ルクス)(お買い上げ時、[シャッタースピード] 1/60秒)
3 lx(ルクス)(Low Lux時、[シャッタースピード] 1/30秒)
*1 ソニー独自のクリアビッド画素配列と画像処理システムBIONZにより、静止画は表記の記録サイズを実現しています。
*2 手ブレ補正]が[スタンダード]、または[切]のとき
*3 手ブレ補正]が[アクティブ]のとき

入/出力端子
A/Vリモート端子：コンポーネント、映像音声出力
兼用端子
HDMI OUT端子：HDMIミニコネクタ
USB端子：mini-AB/タイプA(ビルトインUSB)
MIC入力端子：ステレオミニジャック(φ3.5 mm)
液晶画面
画面サイズ：7.5 cm(3.0型、アスペクト比16：9)
総ドット数：230 400ドット
横960×縦240
電源部、その他
電源電圧：バッテリー端子入力 6.8 V/7.2 V
DC端子入力 8.4 V
USB充電：DC 5 V 500 mA
消費電力：液晶画面使用時、明るさ標準：
(本体のみ)：
HD：3.3 W STD：3.0 W
動作温度：0℃～40℃
保存温度：-20℃～+60℃
外形寸法(約)：
59.5 × 66 × 117.5 mm
(突起部を含む)(幅×高さ×奥行き)
59.5 × 66 × 128 mm
(突起部を含む、付属バッテリー装着状態)
(幅×高さ×奥行き)
本体質量：
約350 g(本体のみ)
撮影時総質量：
約400 g(付属バッテリー含む)
ACアダプター AC-L200C/AC-L200D
電源：AC 100 V - 240 V、50 Hz/60 Hz
消費電流：0.35 A - 0.18 A
消費電力：18 W
定格出力：DC 8.4 V*
動作温度：0℃～40℃
保存温度：-20℃～+60℃
外形寸法(約)：48×29×81 mm(最大突起部を除く)(幅×高さ×奥行き)
質量：約170 g(本体のみ)
* その他の仕様についてはACアダプターのラベルをご覧ください。

リチャージャブルバッテリーパック
NP-FV50
最大電圧：DC 8.4 V
公称電圧：DC 6.8 V
容量：
公称容量：7.0 Wh(1 030 mAh)
定格(最小)容量：6.6 Wh(980 mAh)
使用電池：Li-ion
本機やアクセサリーの仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。
・ドルビーラボポートリーズからの実施権に基づき製造されています。

Model information table



Model	PJ50	PJ50E	PJ50V	PJ50VE	XR160	XR160E
Destination	E, KR	NE, E, HK, CH, JE	US, CND	AEP, AUS	US, CND, E, KR, BR, J	AEP, UK, NE, E, CH, HK, AUS
Color system	NTSC	PAL	NTSC	PAL	NTSC	PAL
Capacity (HDD)	220GB	220GB	220GB	220GB	160GB	160GB
Projector	○	○	○	○	×	×
GPS	×	×	○	○	×	×
Lens	LSV-1400A	LSV-1400A	LSV-1400A	LSV-1400A	LSV-1450A	LSV-1450A
Hot Shoe	○	○	○	○	×	×
FP-1319 FLEXIBLE BOARD	○	○	○	○	×	×
FP-1322 FLEXIBLE BOARD	○	○	○	○	×	×
FP-1325 FLEXIBLE BOARD	×	×	×	×	○	○
FP-1326 FLEXIBLE BOARD	○	○	○	○	×	×
FP-1327 FLEXIBLE BOARD	○	○	○	○	×	×
FP-1328 FLEXIBLE BOARD	○	○	○	○	×	×
ST-248 BOARD	○	○	○	○	×	×

- Abbreviation
AUS：Australian model
BR：Brazilian Model
CH：Chinese model
CND：Canadian model
HK：Hong Kong model
J：Japanese model
JE：Tourist model
KR：Korea model

Caution

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.
Dispose of used batteries according to the instructions.

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!


COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK  OR DOTTED LINE WITH MARK  ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS PUBLISHED BY SONY.

SAFETY CHECK-OUT

After correcting the original service problem, perform the following safety checks before releasing the set to the customer.

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are “pinched” or contact high-wattage resistors.
3. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
4. Look for parts which, through functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.
6. Flexible Circuit Board Repairing
 - Set the soldering iron tip temperature to 350 °C approximately.
 - Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
 - Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

ATTENTION AU COMPOSANT AYANT RAPPORT À LA SÉCURITÉ!

LES COMPOSANTS IDENTIFIÉS PAR UNE MARQUE  SUR LES DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE REMPLACER CES COMPOSANTS QUE PAR DES PIÈCES SONY DONT LES NUMÉROS SONT DONNÉS DANS CE MANUEL OU DANS LES SUPPLÉMENTS PUBLIÉS PAR SONY.

UNLEADED SOLDER

This unit uses unleaded solder.
Boards requiring use of unleaded solder are printed with the lead free mark (LF) indicating the solder contains no lead.
(**Caution:** Some printed circuit boards may not come printed with the lead free mark due to their particular size.)



LEAD FREE MARK

Be careful to the following points to solder or unsolder.

- Set the soldering iron tip temperature to 350 °C approximately.
If cannot control temperature, solder/unsolder at high temperature for a short time.
Caution: The printed pattern (copper foil) may peel away if the heated tip is applied for too long, so be careful!
Unleaded solder is more viscous (sticky, less prone to flow) than ordinary solder so use caution not to let solder bridges occur such as on IC pins, etc.
- Be sure to control soldering iron tips used for unleaded solder and those for leaded solder so they are managed separately. Mixing unleaded solder and leaded solder will cause detachment phenomenon.

注意

電池の交換は、正しく行わないと破裂する恐れがあります。
電池を交換する場合には必ず同じ型名の電池又は同等品と交換してください。
使用済み電池は、取扱指示に従って処分してください。

サービス、点検時には次のことにご注意ください。

1. 注意事項をお守りください。
サービスのとき特に注意を要する個所については、キャビネット、シャーシ、部品などにラベルや捺印で注意事項を表示しています。これらの注意書き及び取扱説明書等の注意事項を必ずお守り下さい。
2. 指定部品のご使用を
セットの部品は難燃性や耐電圧など安全上の特性を持ったものとなっています。従って交換部品は、使用されていたものと同じ特性の部品を使用して下さい。特に回路図、部品表に△印で指定されている安全上重要な部品は必ず指定のものをご使用下さい。
3. 部品の取付けや配線の引きまわしはもとどおりに
安全上、チューブやテープなどの絶縁材料を使用したり、プリント基板から浮かして取付けた部品があります。また内部配線は引きまわしやクランパによって発熱部品や高圧部品に接近しないよう配慮されていますので、これらは必ずもとどおりにして下さい。
4. サービス後は安全点検を
サービスのために取外したネジ、部品、配線がもとどおりになっているか、またサービスした個所の周辺を劣化させてしまったところがないかなどを点検し、安全性が確保されていることを確認して下さい。
5. チップ部品交換時の注意
 - 取外した部品は再使用しないで下さい。
 - タンタルコンデンサのマイナス側は熱に弱いため交換時は注意して下さい。
6. フレキシブルプリント基板の取扱いについて
 - 半田こてのこて先温度は約350℃に設定して下さい。
 - 同一パターンに何度もコテ先を当てないで下さい。(3回以内)
 - パターンに力が加わらないよう注意して下さい。

無鉛半田について

本機には無鉛半田が使用されています。
無鉛半田を使用している基板には、無鉛(Lead Free)を意味するレッドフリーマークがプリントされています。
(注意：基板サイズによっては、無鉛半田を使用していてもレッドフリーマークがプリントされていないものがあります)



：レッドフリーマーク

無鉛半田は、下記の点に注意して使用してください。

- 半田こてのこて先温度は約350℃に設定してください。
温度調節が無理な場合は、高温短時間で作業を行ってください。
注意：半田こてを長く当てすぎると、基板のパターン(銅箔)がはがれてしまうことがありますので、注意してください。また、従来の半田よりも粘性が強いいため、IC端子などが半田ブリッジしないように注意してください。
- 半田こてのこて先は、必ず無鉛半田用と有鉛半田用に分けて管理してください。
無鉛半田と有鉛半田が混在すると剥離現象が発生してしまいます。

1-1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

In this unit, about 10 seconds after power is supplied to the battery terminal using the regulated power supply (8.4 V), the power is shut off so that the unit cannot operate.
These following method is available to prevent this.

Method:
Use the AC power adaptor.

1-2. PRECAUTION ON REPLACING THE VC-621 BOARD

Note the following when replacing the board.

DESTINATION DATA
When you replace to the repairing board, the written destination data of repairing board also might be changed to original setting.
Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the “DESTINATON DATA WRITE”.
After the board replacement, the error of the built-in recording media may be displayed. In this case, execute the [DESTINATION DATA WRITE] then the error will be cleared. If it is not cleared with [DESTINATION DATA WRITE], format the built-in recording media.

USB SERIAL SAVE
When you replace to the repairing board, get the data from the former one.
Start the Adjust Manual in the Adjust Station and perform “USB SERIAL SAVE” to get the data.

USB SERIAL No.
The set is shipped with a unique ID (USB Serial No.) written in it.
This ID has not been written in a new board for service, and therefore it must be entered after the board replacement.
Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the “USB SERIAL No. INPUT”.

DATA FOR PROJECTOR
Before replacing the board with a spare board, acquire the following data from the current board.

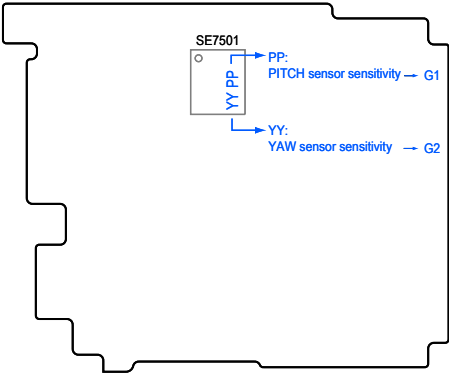
- Fixed value (that shows irradiation performance of the projector).
- Serial number of the projector unit.

To acquire the data, start Adjust Manual from Adjust Station and select [Projector Data Reference] on the [DATA] tab.

1-3. PRECAUTION ON REPLACING THE MS-454 BOARD

Angular Velocity Sensor
When you replace to the repairing board, write down the sensitivity displayed on the angular velocity sensor SE7501 (PITCH/YAW).
Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the “GYRO sensor sensitivity adj”.

MS-454 BOARD (SIDE B)



Note: The sensor sensitivity of SE7501 (PITCH/YAW) on MS-454 board is written only repair parts.

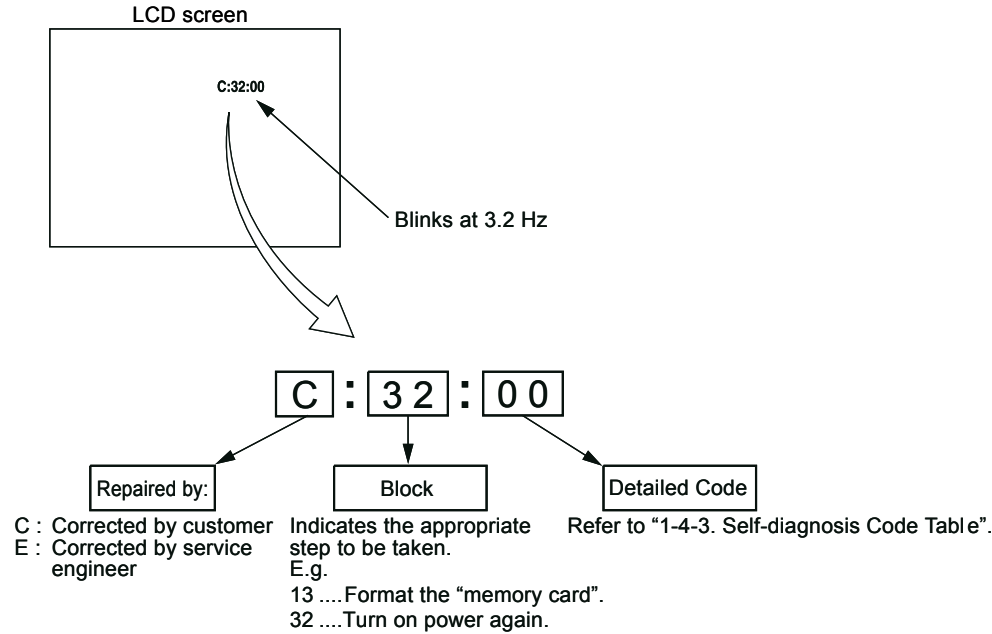
1. SERVICE NOTE

– ENGLISH –

1-4. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1-4-1. Self-diagnosis Function
When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the LCD screen what to do.
This function consists of two display; self-diagnosis display and service mode display.Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.

1-4-2. Self-diagnosis Display
When problems occur while the unit is operating, the counter of the LCD screen shows a 4-digit display consisting of an alphabet and numbers, which blinks at 3.2 Hz. This 5-character display indicates the “repaired by:”, “block” in which the problem occurred, and “detailed code”of the problem.



1-4-3. Self-diagnosis Code Table

Self-diagnosis Code				Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function		Detailed Code		
C	0	4	0 0	Non-standard battery is used.	Use the InfoLITHIUM battery.
C	0	6	0 0	The battery pack temperature is high.	Change the battery pack or place it in a cool place.
C	1	3	0 1*	Memory card is unformatted. Memory card is broken.	Format the memory card. Insert a new memory card.
C	1	3	0 2*	Access error	Remove the power source. Reconnect it again and operate your cam-corder again.
C	1	3	0 3*	Access error (External mdedia)	Turn power off and turn power on again.
C	1	3	0 4*	Drive fault (External mdedia)	Turn power off and turn power on again.
C (E	3 6	2 1	6 0 0 0)	Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus)	Retry turn the power on by the power switch. If it does not recover, check the focus MR sensor of lens block (pin ㊸, ㊹ of CN4001 on the LD-279 board). If it is OK, check the focus motor drive IC (IC1301 on the VC-621 board).
E	2	0	0 0	Flash memory data are rewritten.	Make flash memory data correct value. (Note 1)
E	3	1	0 0	Drive fault	Turn power off and turn power on again.

Note 1: Start the Adjust Manual in the Adjust Station and refer to the “DESTINATON DATA WRITE”.
Note 2: Functions of codes with * mark are not provided in this unit.

Self-diagnosis Code				Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function	Detailed Code			
E	6	1	1 0	Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens.)	Inspect the lens block zoom reset signal (pin ②③, ②④ of CN4001, pin ④⑧, ④⑨ of CN4005 on the LD-279 board or pin ④⑧, ④⑨ of CN1007 on the VC-621 board) when zooming is performed when the zoom lever is operated, and the zoom motor drive circuit (IC5201 on the LD-279 board) when zooming is not performed.
E	6	1	1 1	The abnormalities in initialization of the focus lens and the abnormalities in initialization of the zoom lens occurred simultaneously.	Check both C: 32: 60 and E: 61: 10 of the self-diagnosis code.
E	6	1	3 0	Reset position detection error on the stepper iris initializing	Turn the power on to open lens barrier. Disconnect the battery or power cord, and then connect again. Confirm that the iris blades in lens are working. If iris blades do not working, check the iris motor drive IC in lens drive block (CN4001 pin ④④, to ⑤⑩ or CN4002 pin ①⑦, ①⑧ on LD-279 board). If iris blades work normally, confirm that they are closing completely and confirm following item. • Case of the iris blades do not close normally Replace the lens block). • Case of “E: 61: 30” is appeared and iris blades closed completely. Confirm that communication with lens block is normal. • Case of LCD is not displayed normally Check that connection between CN6901 on CM-114 board and CN1004 on VC-621 board by FP-1324 flexible board. • Case of LCD is displayed normally Replace the lens block.
E	6	2	0 0	Handshake correction function does not work well. (With PITCH angular velocity sensor output stopped.)	Inspect PITCH angular velocity sensors (SE7501 on the MS-454 board) peripheral circuits.
E	6	2	0 1	Handshake correction function does not work well. (With YAW angular velocity sensor output stopped.)	Inspect YAW angular velocity sensors (SE7501 on the MS-454 board) peripheral circuits.
E	6	2	0 2	Abnormality of IC for steadyspot.	Refer to [1-5-1. E : 62 : 02 (Abnormality of IC for Steadyspot) Occurred].
E	6	2	0 3	IC for steadyspot and micro controller communication abnormality among.	Inspect the steadyspot circuit (IC5501 on the LD-279 board).
E	6	2	0 4	Image vibration correction during handshake function does not work.	Inspect the image vibration angular velocity sensors (SE7701 on the LD-279 board) peripheral circuits.
E	6	2	1 0	Shift lens initializing failure.	Replacement of lens block. (Note 3) If an error occurs again, replace the LD-279 board.
E	6	2	1 1	Shift lens overheating (Pitch)	Refer to [1-5-2. E : 62 : 11 (Shift Lens Overheating (Pitch)) Occurred].
E	6	2	1 2	Shift lens overheating (Yaw)	Refer to [1-5-3. E : 62 : 12 (Shift Lens Overheating (Yaw)) Occurred].
E	6	2	2 0	Abnormality of thermistor.	Refer to [1-5-4. E : 62 : 20 (Abnormality of Thermistor) Occurred].
E	9	1	0 1	Abnormality when flash is being charged.	Checking of flash unit or replacement of LED Flash/Video light (C7210).
E	9	1	0 2	Abnormality of LED Video light.	Checking of flash unit or replacement of LED Flash/Video light (C7210).
E	9	1	0 3	Abnormality of LED Video light Temperature detection.	Checking of flash unit or replacement of LED Flash/Video light (C7210).
E	9	2	0 1	Battery current value goes over the max discharge current	Check the remaining battery power because this symptom maybe depended on the remaining battery level, and confirm whether or not the symptom is occurred after replacing the battery. If the symptom is still occurred, overhaul inspection is needed. Check each output of DC/DC converter (IC4301 on the VC-621 board) on VC-621 board with connected the DC JACK (CN1008). (The minimum connection to periphery)
E	9	4	0 0	Fault of writing or erasing the flash memory	Turn power off and turn power on again.
E	9	4	0 1	Internal flash memory fault	Turn power off and turn power on again.

Self-diagnosis Code				Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function	Detailed Code			
E	9	4	0 2*	BGM data error	Check the CPU (IC1301 on the VC-621 board).
E	9	5	0 0	GPS hardware error	PJ50V/PJ50VE: Check whether the FFC-254 flexible flat cable is broken, and check whether it is inserted imperfectly. If there is no problem the flexible board, inspect or replacement of the GP-037 board.
E	9	6	0 0	Map area mount error	PJ50V/PJ50VE: Inspect or replacement of the HDD.
E	9	7	0 0	Projector hardware error	PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE: Turn power off and turn power on again.

Note 3: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items.
After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadyspot functions appropriately in the handheld operation.

1-5. METHOD OF COPING WITH SHIFT LENS ERROR

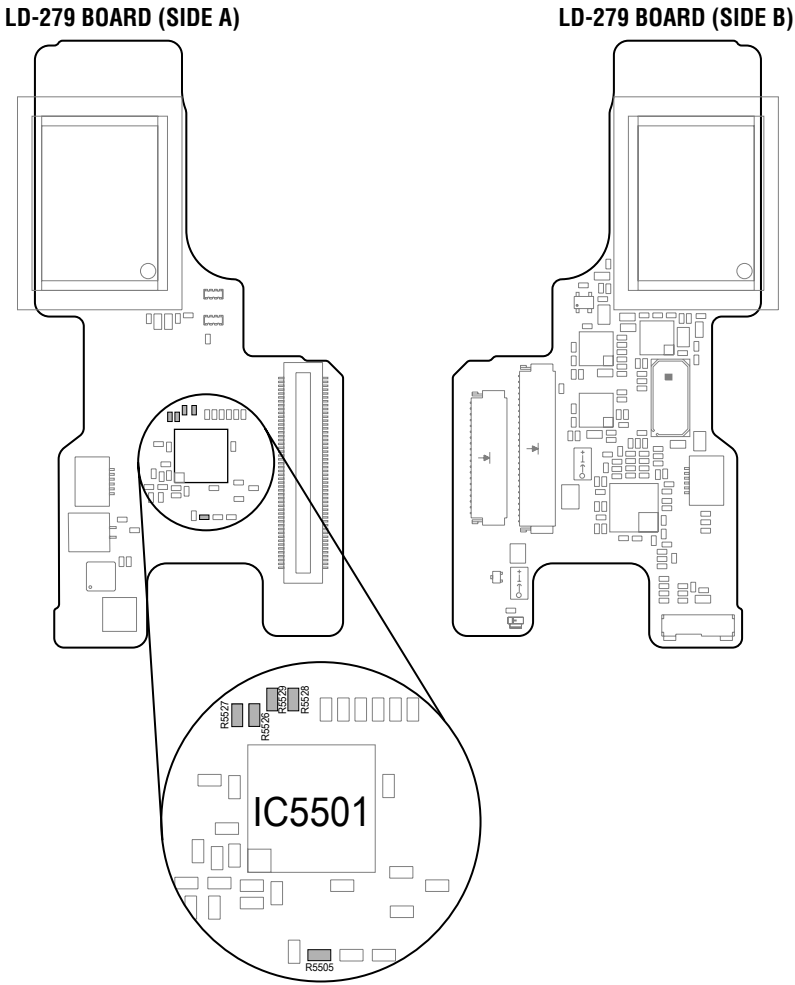
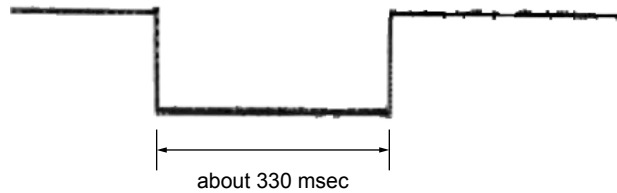


Fig. 1
Measurement points on the LD-279 board



Note: The length of low section will vary a little depending on the conditions.

Fig. 2
Change in output voltage of R5505 on the LD-279 board

1-5-1. E : 62 : 02 [Abnormality of IC for SteadysHOT] Occurred

Order	Procedure
1	Turn the power OFF.
2	While measuring with an oscilloscope the output voltage of C5526 and C5527 in the periphery of IC5501 on the LD-279 board, turn the power ON to check that the output voltage immediately after the power on change as shown in Fig. 2.
3	If the output voltage change as shown in Fig. 2, replace the lens block (Note). If it does not change as shown in Fig. 2, inspect the camera control circuit (IC1301 of VC-621 board) periphery.

Note: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items.
After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadysHOT functions appropriately in the handheld operation.

1-5-2. E : 62 : 11 [Shift Lens Overheating (Pitch)] Occurred

Order	AdjustBlock	AdjustCode	Order
1			Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the [Measure to E:62:11/12] on the [SERVICE] tab.
2			Check if the shift lens moves while setting the order 1. If the shift lens does not move, replace the lens block (Note). When the shift lens moved, proceed to the order 3.
3			While setting the order 1, measure with an oscilloscope the output voltage of C5526 and C5527 in the periphery of IC5501 on the LD-279 board to check the output voltage varies.
4			If the output voltage does not vary, replace the lens block (Note). When the output voltage varied, proceed to the order 5.
5			Turn the power OFF.
6			While measuring with an oscilloscope the output voltage of R5505 in the periphery of IC5501 on the LD-279 board, turn the power ON to check that the output voltage immediately after the power on change as shown in Fig. 2.
7			If the output voltage change as shown in Fig. 2, replace the lens block(Note). If it does not change as shown in Fig. 2, inspect the camera control circuit (IC1301 of VC-621 board and IC5501 of LD-279 board) periphery.

Note: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items.
After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadysHOT functions appropriately in the handheld operation.

1-5-3.E : 62 : 12 [Shift Lens Overheating (Yaw)] Occurred

Order	AdjustBlock	AdjustCode	Order
1			Start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the [Measure to E:62:11/12] on the [SER-VICE] tab.
2			Check if the shift lens moves while setting the order 1. If the shift lens does not move, replace the lens block (Note). When the shift lens moved, proceed to the order 3.
3			While setting the order 1, measure with an oscilloscope the output voltage of C5528 and C5529 in the periphery of IC5501 on the LD-279 board to check the output voltage varies.
4			If the output voltage does not vary, replace the lens block (Note). When the output voltage varied, proceed to the order 5.
5			Turn the power OFF.
6			While measuring with an oscilloscope the output voltage of R5505 in the periphery of IC5501 on the LD-279 board, turn the power ON to check that the output voltage immediately after the power on change as shown in Fig. 2.
7			If the output voltage change as shown in Fig. 2, replace the lens block(Note). If it does not change as shown in Fig. 2, inspect the camera control circuit (IC1301 of VC-621 board and IC5501 of LD-279 board) periphery.

Note: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items.
After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadysHOT functions appropriately in the handheld operation.

1-5-4. E : 62 : 20 [Abnormality of Thermistor] Occurred

Order	Procedure
1	Turn the power ON.
2	Confirm the connections of flexible flat cables and connectors between the lens block and LD-279 board.
3	In case of no malfunction of connections, replace the lens block with new one (Note) . When the error has occurred in spite of the lens replacement, replace LD-279 board with new one.

Note: When the lens block was replaced, start the Adjust Manual in the Adjust Station and execute the necessary adjustment items.
After the adjustment, make sure with the STEADYSHOT turned ON that the steadysHOT functions appropriately in the handheld operation.

1-6. GPS RECEIVING CHECK (PJ50V/PJ50VE)

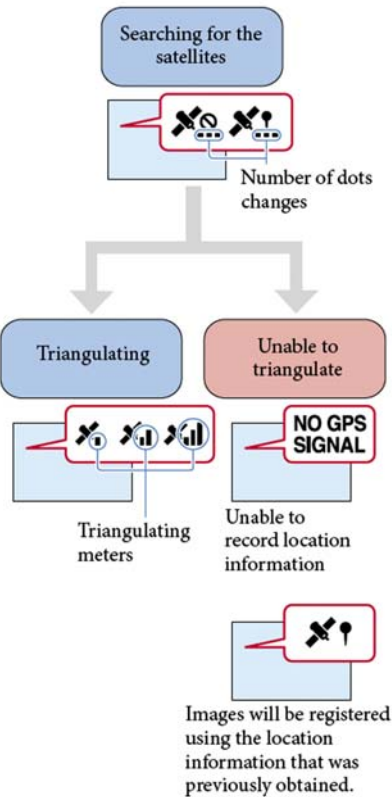
After a part of set was replaced or after the set was assembled, check the reception of GPS signal.

How to check the GPS function

Bring your camcorder to an open area, and set the GPS to ON (✕📶 appears on the LCD screen). Your camcorder starts trying to triangulate. When your camcorder triangulates successfully, it will record the location information at the time movies and photos were recorded.

- The indicator changes according to the strength of GPS signal reception.

GPS triangulating status



- It may take a while before the camcorder starts triangulating.

To return the display of the unit to “A message appears asking you to confirm whether you agree with the terms of the license agreement of the map data,” make settings according to the instructions on the SERVICE tab in the Adjustment Manual.

Use GPS Assist Data

If you import GPS Assist Data from your computer to your camcorder using the supplied software “PMB,” the time it takes the camcorder to acquire your location information can be shortened.
Connect the camcorder to a computer that is connected to the Internet. The GPS Assist Data will be updated automatically.

1-7. PRECAUTION ON REPLACING THE HDD (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

Do not factory check HDD (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE) in which Map Data is installed.
The Map data is erased when the factory check is done.

1-8. DISCHARGE OF LED FLASH/VIDEO LIGHT (C7210)

This model is provided with a flash unit using LED Flash/Video light (C7210).
Therefore, the LED Flash/Video light (C7210) does not have high voltage part and does need to be discharged.

1-9. NOTE ON REPLACING PROJECTOR UNIT (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

Refer to the following flowchart when repairing or inspecting the projector’s projection function.

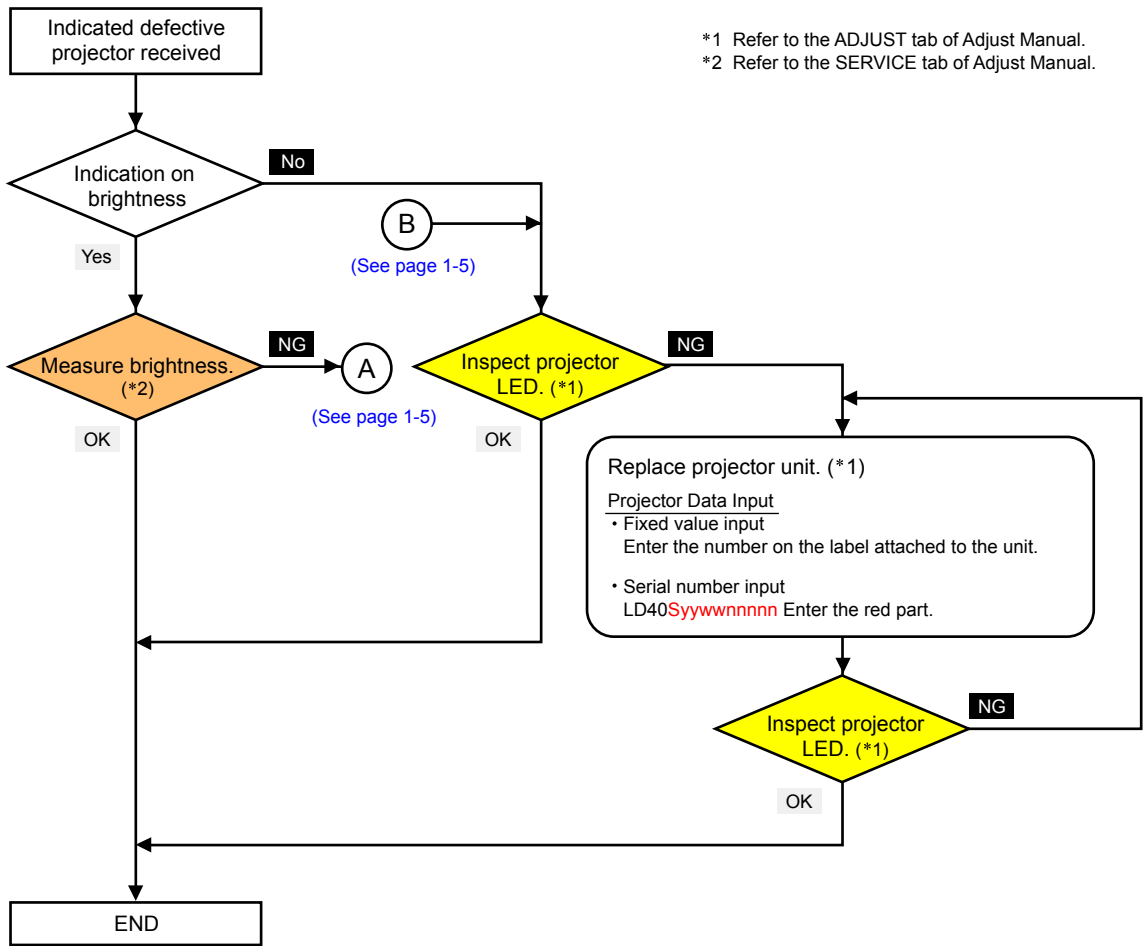
If you have received an indication on the projector’s projection function from the customer, check defective part according to the following flow-chart.

When a defective part has been clarified, repair the projector according to the check result.

Note 1: The projector unit (copper plate in particular) becomes hot after it is used.
When replacing a part of the projector unit, wait until it is cooled down.
Wipe the lens gently with a soft cloth such as a cleaning cloth or glass cleaning cloth.

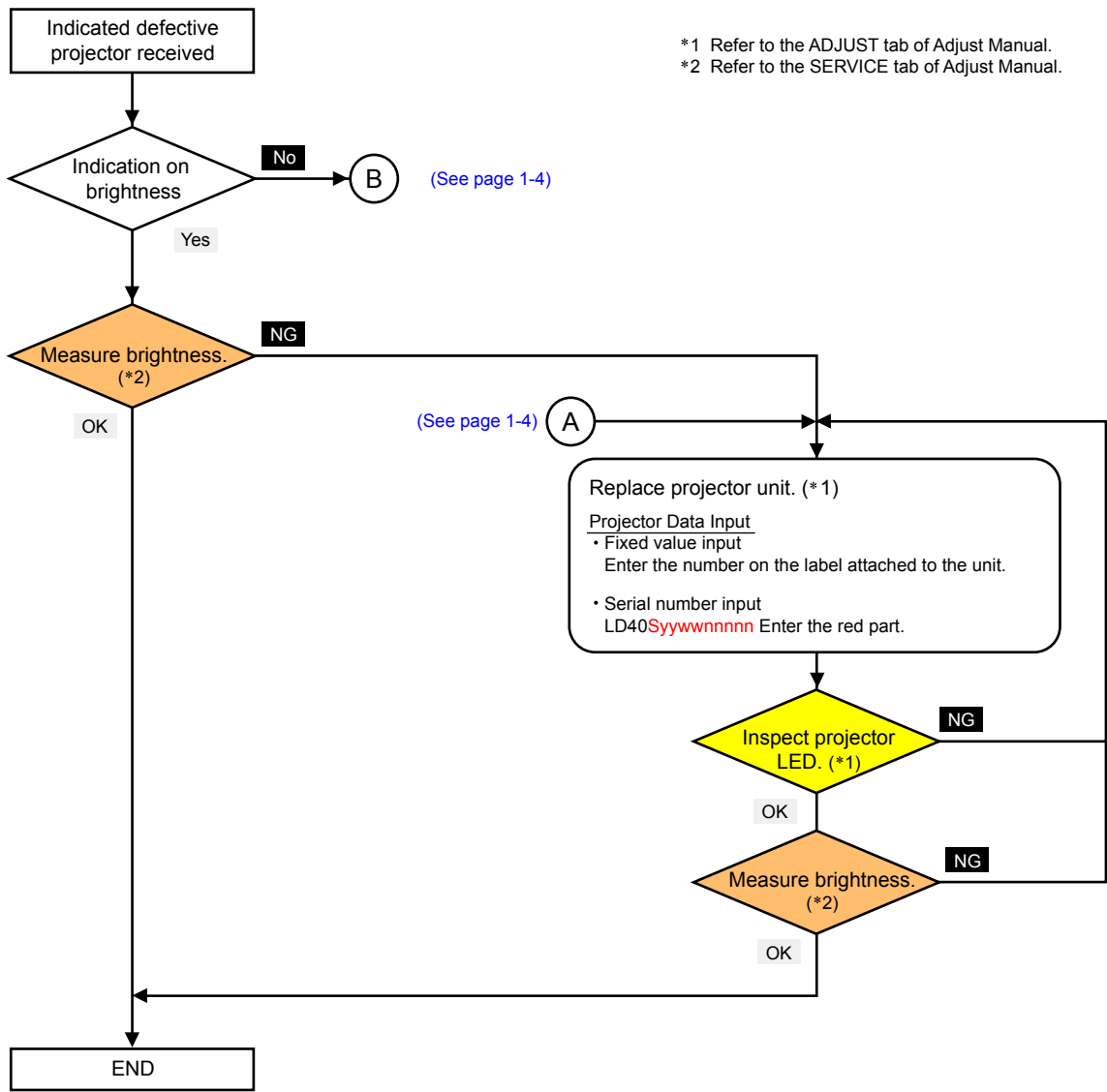
Note 2: Stubborn stains may be removed with a soft cloth such as a cleaning cloth or glass cleaning cloth lightly dampened with water.
Never use a solvent such as alcohol, benzene or thinner; acid, alkaline or abrasive detergent; or a chemical cleaning cloth, as they will damage the lens surface.

Projector problem checking procedure (other than indication on brightness)



*1 Refer to the ADJUST tab of Adjust Manual.
*2 Refer to the SERVICE tab of Adjust Manual.

Projector problem checking procedure (indication on brightness)



1-1. 修理時の電源供給について

本機では、安定化電源(8.4Vdc)からバッテリー端子に電源を供給した場合、約10秒後にシャットオフし、動作しなくなります。これを避けるため、下記の方法を用いてください。

方法：
ACアダプタを使用する。

1-2. VC-621基板交換時の注意

基板交換時は、下記の点に注意してください。

仕向けデータ
補修用基板と交換する時、補修用基板に書かれている仕向けデータは元の設定と違っている場合があります。Adjust StationからAdjust Manualを起動させて「DESTINATION DATA WRITE」を実行させてください。補修用基板交換後、電源を入れると内蔵記録メディアエラーが表示される場合がありますが、「DESTINATION DATA WRITE」を実行させると消えます。「DESTINATION DATA WRITE」実行しても消えない場合は、内蔵記録メディアをフォーマットしてください。

USBシリアルセーブ
補修用基板と交換する時、交換前の基板よりUSBシリアルNo.を取得してください。データの取得はAdjust StationからAdjust Manualを起動させて「USB SERIAL SAVE」を実行させてください。

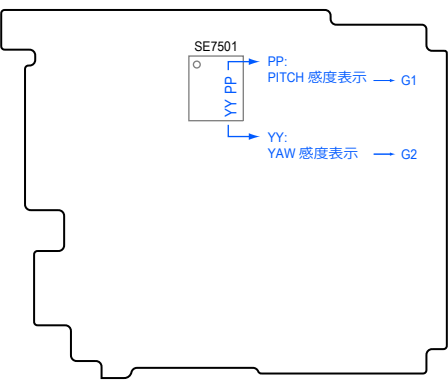
USBシリアルNo.
セットは、1台毎に異なる固有のID(USB Serial No.)を書き込んだ後、出荷されています。新品の補修用基板には、このIDが書き込まれていないので、基板交換後にIDを入力する必要があります。Adjust StationからAdjust Manualを起動させて「USB SERIAL No. INPUT」を実行させてください。

プロジェクター用のデータ
補修用基板と交換する時、交換前の基板より下記のデータを取得してください。
• Fixed value(プロジェクターの照射性能を示す値)。
• Serial number(プロジェクターユニットの製造シリアル番号)。
データの取得はAdjust StationからAdjust Manualを起動させて、[DATA]タブにある[Projector Data Reference]を参照してください。

1-3. MS-454基板交換時の注意

角速度センサ
補修用基板と交換する時、角速度センサSE7501 (PITCH/YAW) の感度表示を書き留めてください。Adjust StationからAdjust Manualを起動させて「GYRO sensor sensitivity adj.」を実行させてくだ

MS-454 BOARD (SIDE B)

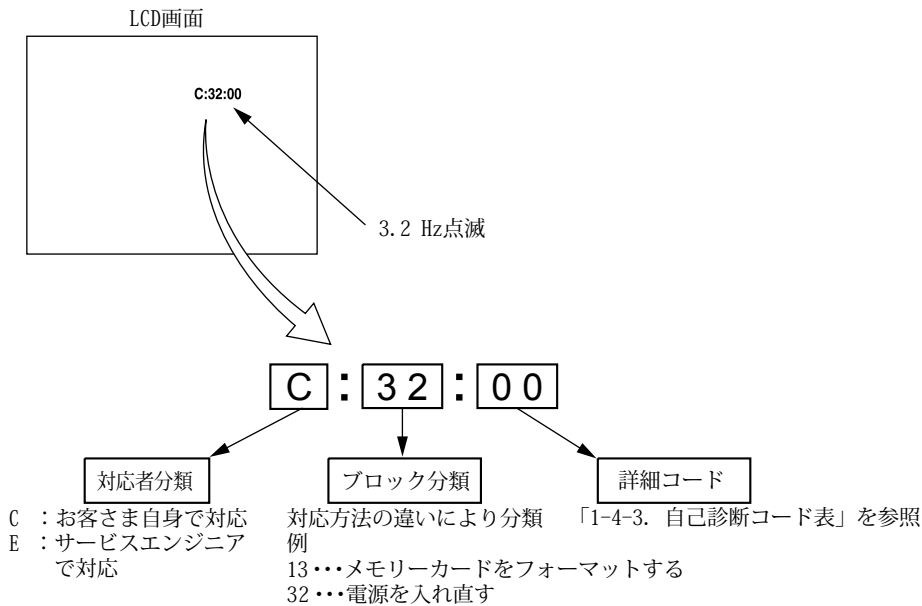


Note : MS-454基板のSE7501 (PITCH/YAW) 感度表示は補修用基板にのみ記載されています。

1-4. 自己診断機能

1-4-1. 自己診断機能について

本機の動作に不具合が生じたとき、自己診断機能が働き、LCD画面に、どう処置したらよいか判断できる表示を行います。「自己診断表示」と「サービスモード表示」の2つの表示があります。自己診断機能については取扱説明書にも掲載されています。



1-4-3. 自己診断コード表

自己診断コード				症状／状態	対応／方法
対応者	ブロック機能	詳細コード			
C	0	4	0 0	標準以外のバッテリーを使用している	インフォリチウムバッテリーを使用する。
C	0	6	0 0	バッテリーが高温になっている	バッテリーを交換するか、バッテリーを涼しいところに置く。
C	1	3	0 1*	フォーマットしていないメモリーカードを入れたメモリーカードが壊れている	メモリーカードをフォーマットする。 新しいメモリーカードに交換する。
C	1	3	0 2*	アクセスエラー	電源を外し、再度入れ直してから操作する。
C	1	3	0 3*	アクセスエラー (外部メディア)	電源を入れ直す。
C	1	3	0 4*	ドライブの異常 (外部メディア)	電源を入れ直す。
C (E	3 6	2 1	6 0 0 0)	フォーカスが合いにくい (フォーカスの初期化ができない)	操作スイッチの電源を入れ直す。 復帰しない場合、レンズブロックのフォーカスMRセンサ(LD-279基板CN4001④⑨, ④⑩ピン)を点検する。 異常なければフォーカスマータ駆動回路(VC-621基板IC1301)を点検する。
E	2	0	0 0	フラッシュメモリが書き換えられている	フラッシュメモリのデータを元の値に戻す。(注意1)
E	3	1	0 0	ドライブの異常	電源を入れ直す。

注意1： Adjust StationからAdjust Manualを起動させて「DESTINATION DATA WRITE」を参照してください。
注意2： *マークのコードは本機には実装されていない機能です。

1-4-2. 自己診断表示

本機の動作に不具合が生じたとき、LCD画面のカウンタ表示部分がアルファベットと数字の4桁表示になり、3.2Hzで点滅します。この5文字の表示によって対応者分類および不具合の生じたブロックの分類、不具合の詳細コードを示します。

自己診断コード				症状／状態	対応／方法
対応者	ブロック機能	詳細コード			
E	6	1	1 0	ズーム動作の異常(ズームレンズの初期化ができない)	ズームレバーを操作したときにズーム動作をすれば、レンズブロックのズームリセット信号(LD-279基板CN4001 ②③, ②④ピン, CN4005 ④⑨, ④⑩ピンまたはVC-621基板CN1007 ④⑨, ④⑩ピン)を点検する。 ズーム動作をしなければズームモータ駆動回路(LD-279基板IC5201)を点検する。
E	6	1	1 1	フォーカス、ズーム異常	自己診断コードC：32：60とE：61：10の両方を点検する。
E	6	1	3 0	ステッパIRISイニシャル時リセット位置検出異常	電源を入れてレンズバリアが開いている状態で、バッテリーまたは電源ケーブルをはずして付け直す。 その際、レンズ内のアイリス羽根が動作していることを確認する。 アイリス羽根が動作してない場合は、レンズドライブブロックのアイリスモータドライブ(LD-279基板CN4001 ④④, ⑤⑩ピン または CN4002 ⑦⑦, ⑧⑩ピン)を点検する。 アイリス羽根が動作する場合は、アイリス羽根が完全に閉じきることを確認し、以下の内容を確認する。 ・アイリス羽根を正常に閉じることができない場合レンズブロックを交換する。 ・アイリス羽根は正常に閉じているが、E:61:30が出る場合CMOSブロック組立との通信ができていないかを確認する。 ・正常に画面が出ていない場合CM-114基板のCN6901とVC-621基板のCN1004がFP-1324フレキシブル基板で接続されているかを確認する。 ・正常に画面が出ている場合レンズブロックを交換する
E	6	2	0 0	手振れ補正が効きにくい(PITCH角速度センサ出力張り付き)	PITCH角速度センサ(MS-454基板SE7501)周辺回路を点検する。
E	6	2	0 1	手振れ補正が効きにくい(YAW角速度センサ出力張り付き)	YAW角速度センサ(MS-454基板SE7501)周辺回路を点検する。
E	6	2	0 2	手振れ補正用ICの異常	「1-5-1.E：62：02(手振れ補正用ICの異常)が出た場合」を参照。
E	6	2	0 3	手振れ補正用ICとマイクロコントローラーとの通信異常	手振れ補正回路(LD-279基板IC5501)を点検。
E	6	2	0 4	Active手振れ補正時の画ゆれが補正できない (角速度センサ出力張り付き)	画ゆれ検出角速度センサ(LD-279基板SE7701) 周辺回路を点検する。
E	6	2	1 0	シフトレンズ初期化異常	レンズブロックを交換する。(注意3)エラーが再度発生する場合は、LD-279基板を交換する。
E	6	2	1 1	シフトレンズオーバーヒート(PITCH)	「1-5-2.E：62：11(シフトレンズオーバーヒート(PITCH))が出た場合」を参照。
E	6	2	1 2	シフトレンズオーバーヒート(YAW)	「1-5-3.E：62：12(シフトレンズオーバーヒート(YAW))が出た場合」を参照。
E	6	2	2 0	サーミスタの異常	「1-5-4.E：62：20(サーミスタの異常)が出た場合」を参照。
E	9	1	0 1	フラッシュの充電異常	LEDフラッシュ /ビデオライト(C7210)の点検または交換をする。
E	9	2	0 2	LEDビデオライトの異常	LEDフラッシュ /ビデオライト(C7210)の点検または交換をする。
E	9	3	0 3	LEDビデオライトの温度検出異常	LEDフラッシュ /ビデオライト(C7210)の点検または交換をする。
E	9	2	0 1	(バッテリーの) 電流値が最大放電電流を超えた	バッテリー残量に依存する場合があるので、バッテリー残量を確認する。次にバッテリーを交換して症状が出るか確認する。バッテリーを交換しても症状が出る場合は、エラー発生後に電源が切れてしまうため、分解して確認する。DCジャック(CN1008)をVC-621基板に接続した状態(最小限の接続)でDC / DCコンバータ(VC-621基板IC4301)の各チャンネル出力を確認する。
E	9	4	0 0	フラッシュメモリの書き込み/消去動作不良	電源を入れ直す。
E	9	4	0 1	フラッシュメモリ内部異常	電源を入れ直す。
E	9	4	0 2*	BGMデータ異常	CPU(VC-621基板IC1301)を点検する。
E	9	5	0 0	GPSハード異常	PJ50V/PJ50VE： FFC-254フレキシブルフラットケーブルが切れていないか、また完全に挿入されているかを点検する。 フレキシブル基板に問題がない場合は、GP-037基板の点検または交換をする。
E	9	6	0 0	地図領域マウント異常	PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE： HDDを点検または交換する。
E	9	7	0 0	プロジェクタハード異常	PJ50V/PJ50VE： 電源を入れ直す。

注意3： レンズブロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を実施すること。
調整後は手振れ補正ONの状態にして、手持ち動作で手振れ補正が適切に動作していることを確認する。

1-5. シフトレンズエラーの対処方法

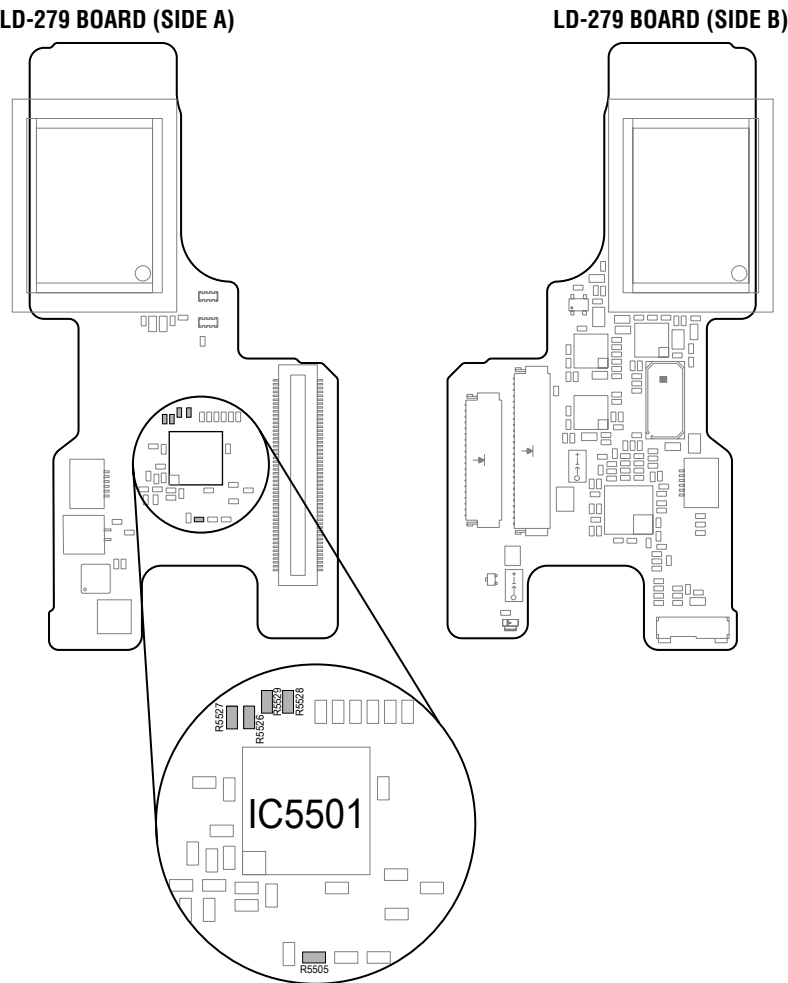
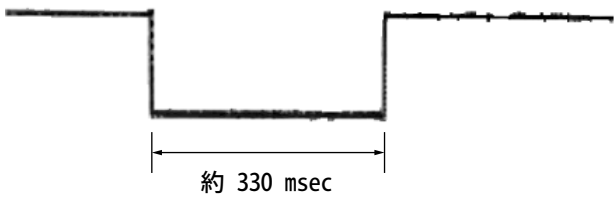


図1. LD-279基板測定箇所



注：Lowの区間の長さは場合によって多少異なる

図2. LD-279基板R5505の出力電圧の変化

1-5-1. E：62：02(手振れ補正用ICの異常)が出た場合

順序	作業内容
1	電源を切る。
2	LD-279基板IC5501の周辺にあるC5526とC5527の出力電圧をオシロスコープで測定しながら電源を入れる。電源投入直後の出力電圧が図2の様に变化することを確認する。
3	出力電圧が図2の様に变化するときはレンズブロックを交換する(注意)。図2の様に变化しないときはカメラコントロール回路(VC-621基板IC1301)周辺を点検する。

注意： レンズブロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を実施すること。調整後は にして、手持ち動作で手振れ補正が適切に動作していることを確認する。

1-5-2. E：E:62:11(シフトレンズオーバーヒート(Pitch)がでた場合

順序	AdjustBlock	AdjustCode	作業内容
1			Adjust StationからAdjust Manualを起動させて、[SERVICE]タブにある[Measure to E:62:11/12]を実施する。
2			順序 1 を実行した後にシフトレンズが動いているか確認する。もしシフトレンズが動かない場合はレンズブロックを交換する。動く場合は順序3に進む。
3			LD-279基板のIC5501周辺にあるC5526とC5527の出力電圧をオシロスコープで測定する。順序1を実行したときに出力電圧が変化することを確認する
4			出力電圧が変化しないときはレンズブロックを交換する(注意)。変化する場合は順序5へ進む。
5			電源を切る。
6			LD-279基板のIC5501周辺にある、R5505の出力電圧をオシロスコープで測定しながら電源を入れる。電源投入直後の出力電圧が図2の様に变化することを確認する。
7			出力電圧が3Vに立ち上がったときはレンズブロックを交換する。立ち上がらない場合はVC-621基板のIC1301とLD-279基板のIC5501の回路周辺を点検する。

注意： レンズブロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を実施すること。調整後は手ぶれ補正ONの状態にして、手持ち動作で手ぶれ補正が適正に効いていることを確認すること。

1-5-3. E:62:12 (シフトレンズオーバーヒート (Yaw) がでた場合

順序	AdjustBlock	AdjustCode	作業内容
1			Adjust StationからAdjust Manualを起動させて、[SERVICE]タブにある[Measure to E:62:11/12]を実施する。
2			順序1を実行した後にシフトレンズが動いているか確認する。 もしシフトレンズが動かない場合はレンズブロックを交換する。 動く場合は順序3に進む。
3			LD-279基板のIC5501周辺にあるC5528とC5529の出力電圧をオシロスコープで測定する。 順序1を実行したときに出力電圧が変化することを確認する
4			出力電圧が変化しないときはレンズブロックを交換する。 変化するときは手順5へ進む。
5			電源を切る。
6			LD-279基板のIC5501周辺にある、R5505の出力電圧をオシロスコープで測定しながら電源を入れる。 電源投入直後の出力電圧が図2の様に変化することを確認する。
7			出力電圧が3Vに立ち上がったときはレンズブロックを交換する。 立ち上がらないときはVC-621基板のIC1301とLD-279基板のIC5501の回路周辺を点検する

注意： レンズブロックを交換した場合は、必要な調整項目を実施すること
調整後は手ぶれ補正ONの状態にして、手持ち動作で手ぶれ補正が適正に効いていることを確認する

1-5-4. E：62：20 (サーミスタの異常) が出た場合


順序	作業内容
1	電源を入れる。
2	レンズブロックとLD-279基板間のフレキシブルフラットケーブルとコネクタの接続を確認する。
3	接続に異常がなければレンズブロックを交換する(注意)。交換してもエラーが発生する場合はLD-279基板を交換する。

注意： レンズブロックを交換した場合は、Adjust StationからAdjust Manualを起動させて必要な調整項目を実施すること。
調整後は手振れ補正ONの状態にして、手持ち動作で手振れ補正が適切に動作していることを確認する。

1-6. GPS 受信確認 (PJ50V/PJ50VE)

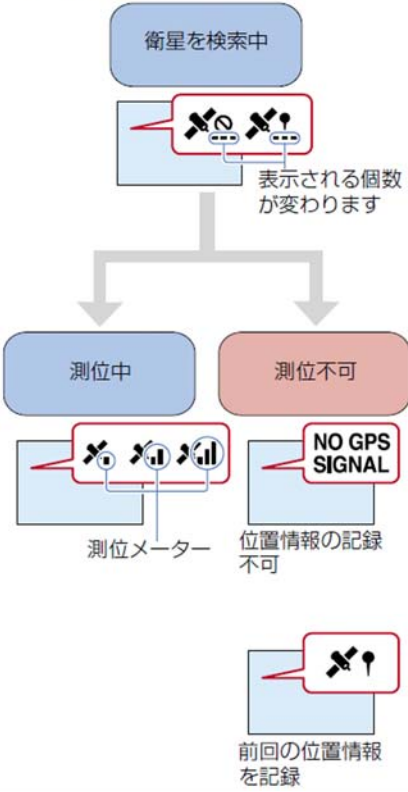
部品交換やセット組み立て後は、GPS 信号受信確認を行います。

GPS 機能確認方法

空の開けた場所で、GPSを「ON」にすると、が表示され、測位準備が行われます。測位できた場合、動画・静止画の撮影時に位置情報を記録します。

- GPS衛星からの電波の受信状況によって画面に表示されるアイコンが変わります。

GPSの測位状況



- 測位中になるまで数分かかることがあります。

本機を「地図データの使用許諾に同意するかを確認するメッセージが表示される状態」に戻したい場合は、Adjustment ManualのSERVICEタブにある内容に従って設定してください。

GPSアシストデータを使う

付属のソフトウェア「PMB」でGPSアシストデータを本機に取り込むと、位置情報を取得するまでの時間を短くすることができます。インターネットに接続された状態でパソコンと本機をつないでください。自動的にGPSアシストデータが更新されます。

1-7. HDD交換時の注意 (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

地図データ入りHDD (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE) にはファクトリーチェックを行わないでください
ファクトリーチェックを行うと、地図データが消去されてしまいます。

1-8. LEDフラッシュ／ビデオライト (C7210)の放電について

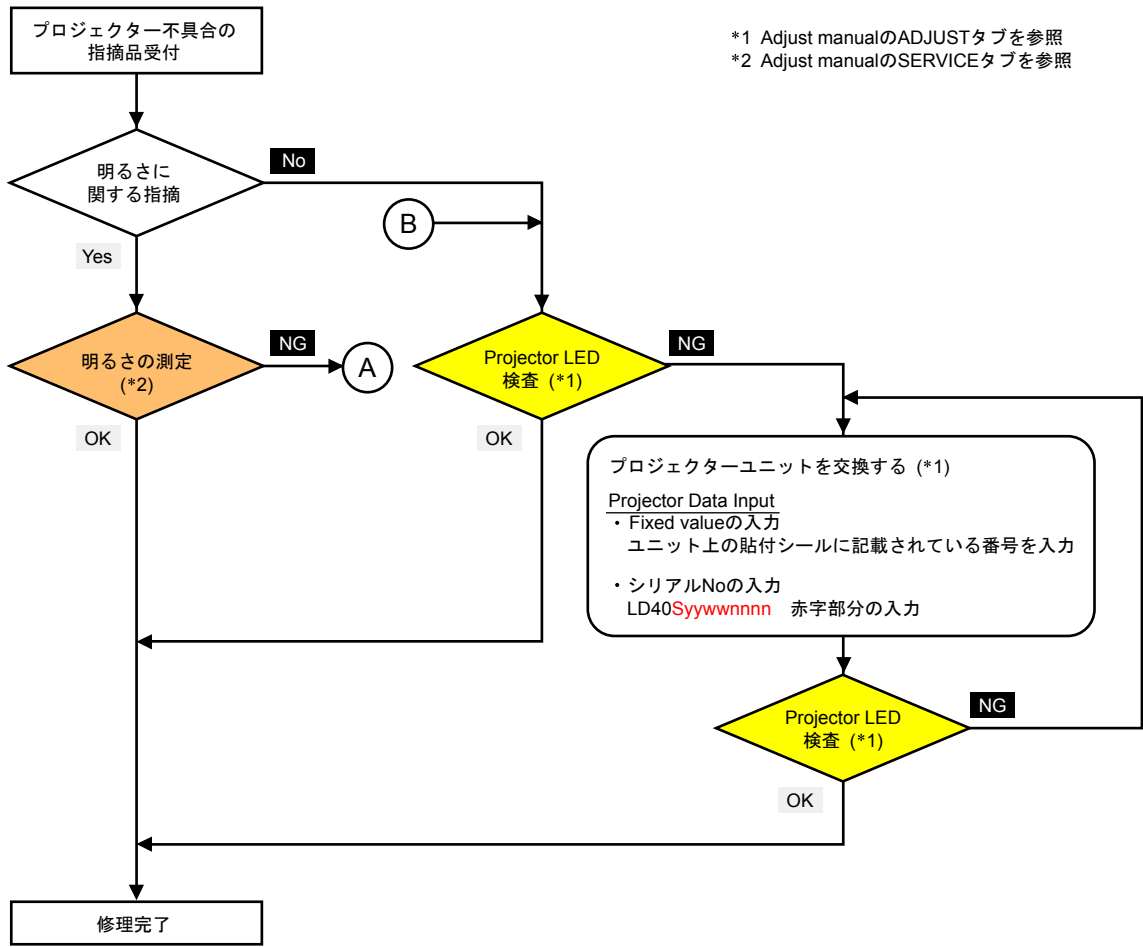
この機種ではLEDを使用したLEDフラッシュ／ビデオライト (C7210)を使用しております。
そのため高電圧部分が無く、放電は不要です。

1-9. プロジェクターユニット交換時の注意 (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

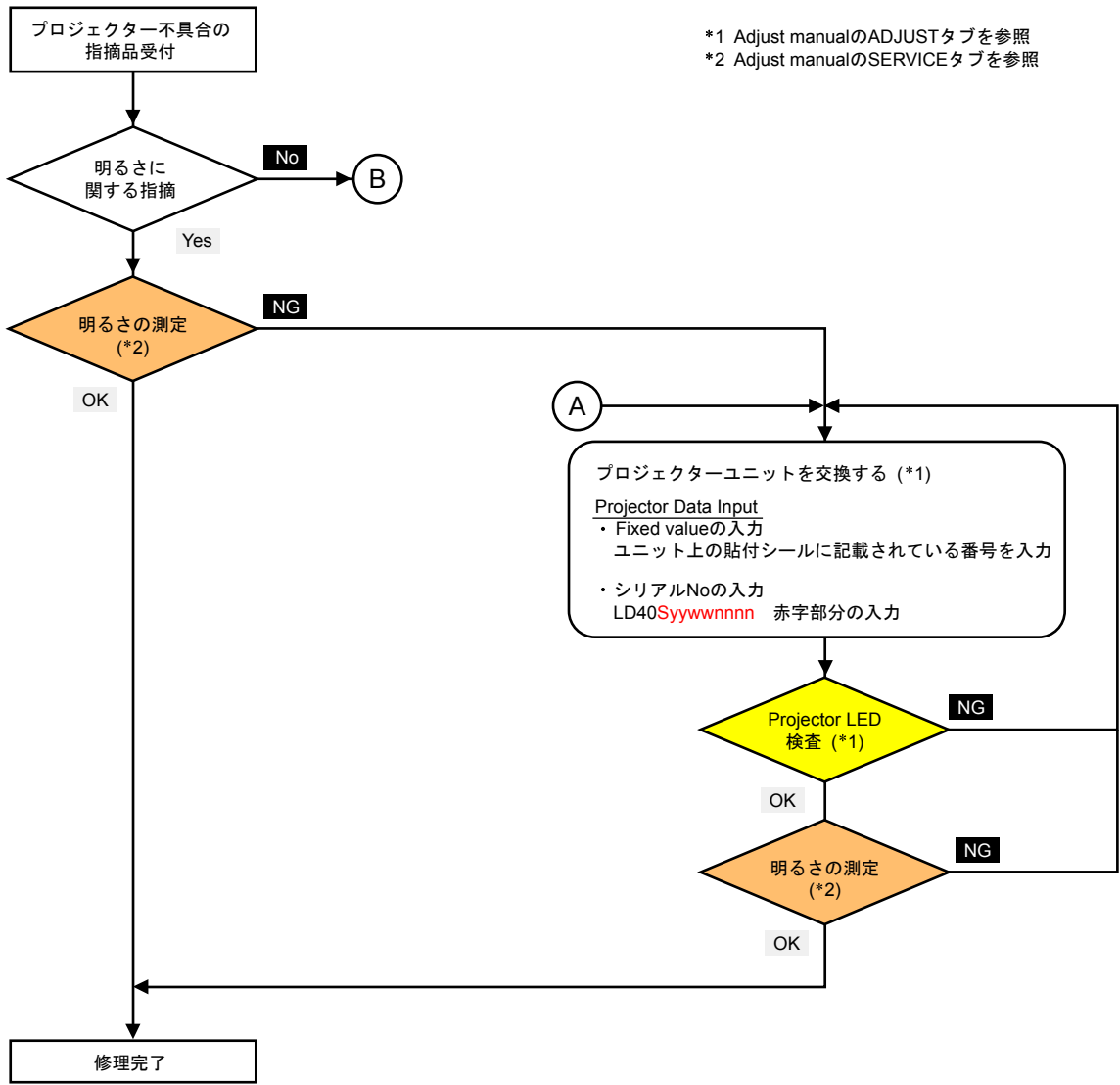
プロジェクター投影機能のサービス、点検時には下記のフローを参照してください。
お客様よりプロジェクター投影機能に関する指摘を受けた場合は、下記のフロー沿って不具合箇所を確認してください。
その確認結果に従って、修理を行ってください。

- 注意 1：** プロジェクターを使用した後は、プロジェクターユニットが熱くなっています。
特に銅板の部分は高温になります。
部品を交換する時は、温度が下がってから作業を行ってください。
- 注意 2：** プロジェクターのレンズ表面についた汚れは、メガネ拭きやクリーニングクロス等の柔らかい布で軽く拭いてください。
汚れがひどいときは、メガネ拭きやクリーニングクロス等の柔らかい布に水を少し含ませて、拭きとってください。
アルコールやベンジン、シンナー、酸性洗浄液、アルカリ性洗浄液、研磨剤入り洗浄剤、化学ぞうきん等は
レンズ表面を傷めますので、絶対に使用しないでください。

プロジェクターの不具合確認手順(明るさに関する指摘以外の場合)



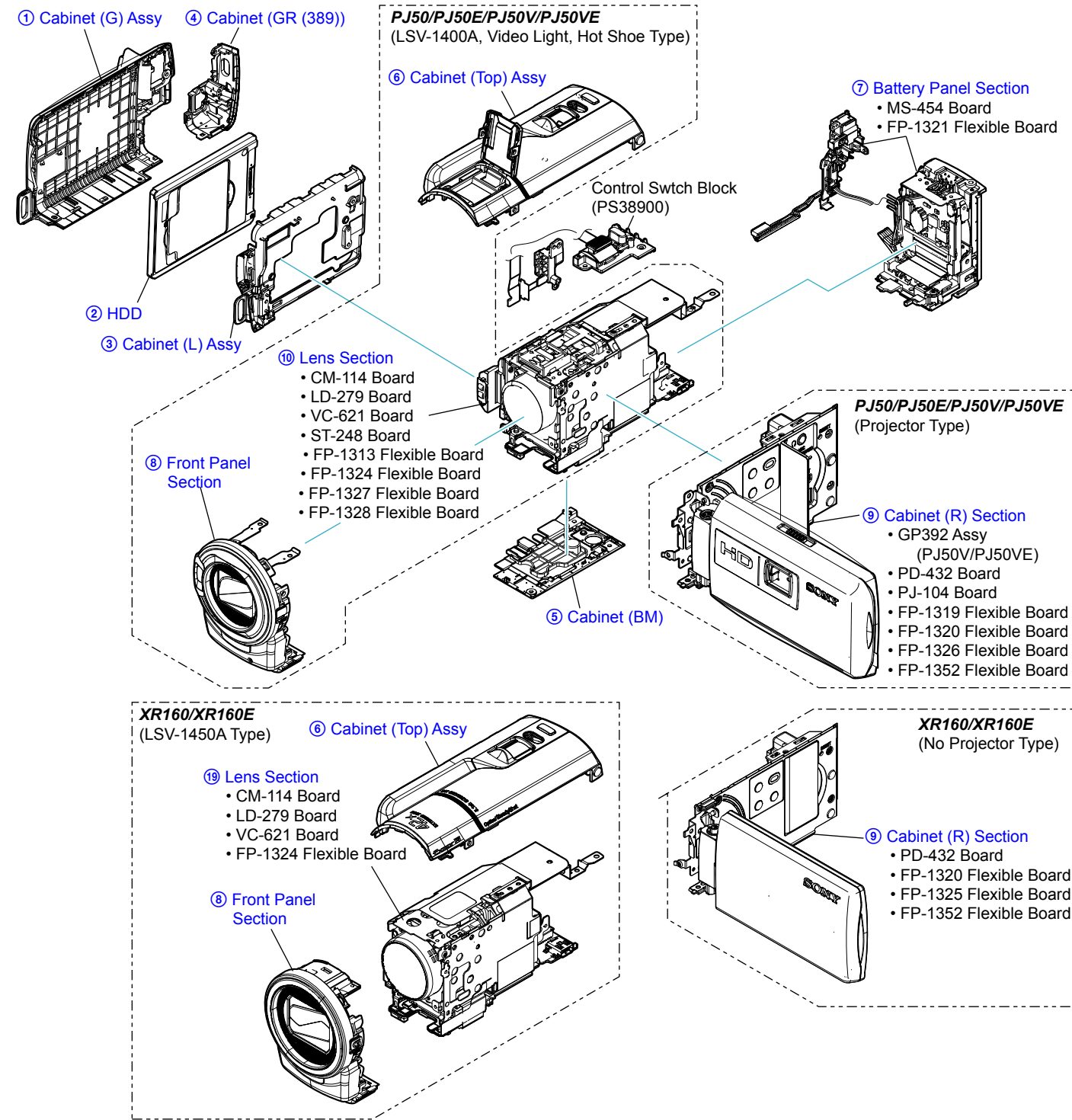
プロジェクターの不具合確認手順(明るさに関する指摘の場合)



2. REPAIR PARTS LIST

IDENTIFYING PARTS

Follow the disassembly in the numerical order given.



THE COMBINATION OF TYPES

	XR160	XR160E	PJ50	PJ50E	PJ50V	PJ50VE
Projector Type, LSV-1400A, Video Light, Hot Shoe Type			●	●	●	●
No Projector Type, LSV-1450A Type	●	●				

(ENGLISH)

NOTE:

- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some differences from the original one.
- Items marked “*” are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.
- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- CAPACITORS:
 - uF: μ F
 - COILS
 - uH: μ H
- RESISTORS
 - All resistors are in ohms.
 - METAL: metal-film resistor
 - METAL OXIDE: Metal Oxide-film resistor
 - F: nonflammable
- SEMICONDUCTORS
 - In each case, u: μ , for example:
 - uA...: μ A..., uPA..., μ PA..., μ PA...
 - uPB..., μ PB..., μ PC..., μ PC..., μ PD..., μ PD...

(JAPANESE)

【使用上の注意】

- ここに記載されている部品は、補修用部品であるため、回路図及びセットに付いている部品と異なる場合があります。
- -XX, -Xは標準化部品のため、セットに付いている部品と異なる場合があります。
- *印の部品は常備在庫していません。
- コンデンサの単位でuFは μ Fを示します。
- 抵抗の単位 Ω は省略してあります。
- 金 被：金属被膜抵抗。
- サンキン：酸化金属被膜抵抗。
- インダクタの単位でuHは μ Hを示します。
- 半導体の名称でuA..., uPA..., uPB..., uPC..., uPD...等はそれぞれ μ A..., μ PA..., μ PB..., μ PC..., μ PD...を示します。

• Abbreviation

- AR : Argentine model
- AUS : Australian model
- BR : Brazilian Model
- CH : Chinese model
- CND : Canadian model
- HK : Hong Kong model
- J : Japanese model
- JE : Tourist model
- KR : Korea model

The components identified by mark Δ or dotted line with mark Δ are critical for safety.

Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque Δ sont critiques pour la sécurité.

Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

• Color Indication of Appearance Parts

Example:

(SILVER): Cabinet's Color

(Silver) : Parts Color

お願い

図面番号で部品を指定するときは基板名又はブロックを併せて指定してください。

Δ 印の部品、または Δ 印付の点線で囲まれた部品は、安全性を維持するために、重要な部品です。従って交換時は、必ず指定の部品を使用してください。

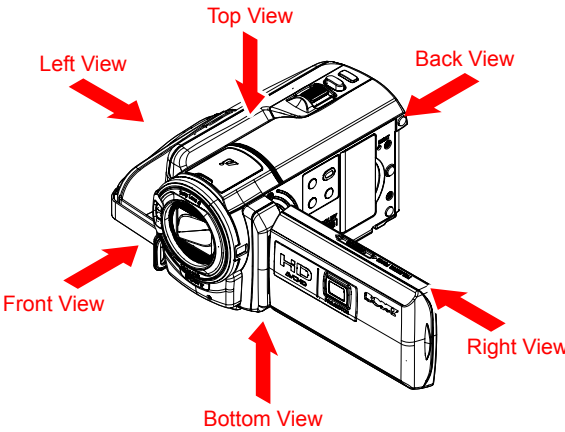
• 外装部品色表示

例:

(SILVER) : セットの色を表す。

(Silver) : 部品の色を表す。

View Position



Link

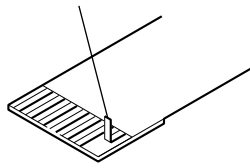
ACCESSORIES

ASSEMBLY

NOTE FOR REPAIR

- Make sure that the flat cable and flexible board are not cracked or bent at the terminal.
Do not insert the cable insufficiently nor crookedly.
- When remove a connector, don't pull at wire of connector. It is possible that a wire is snapped.
- When installing a connector, don't press down at wire of connector. It is possible that a wire is snapped.
- Do not apply excessive load to the gilded flexible board.

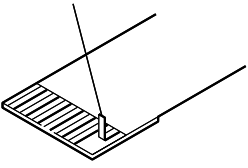
Cut and remove the part of gilt which comes off at the point.
(Be careful or some pieces of gilt may be left inside)



修理時の注意

- フラットケーブルおよびフレキシブル基板の端子面に欠け、折れ等がないことを確認する。
また、コネクタへの接続は、差し込み不足や斜め差しにならないように注意する。
- コネクタを取り外す時に、線材部(極細)を持って引っ張ると断線する恐れがありますので、絶対に線材部(極細)を持って引っ張らないでください。
- 線材部(極細)を押さえながらコネクタを差し込むと、線材部(極細)が断線する恐れがありますので、絶対に線材部(極細)には負担をかけないでください。
- 金メッキされているフレキシブル基板には、強い負担をかけないでください。

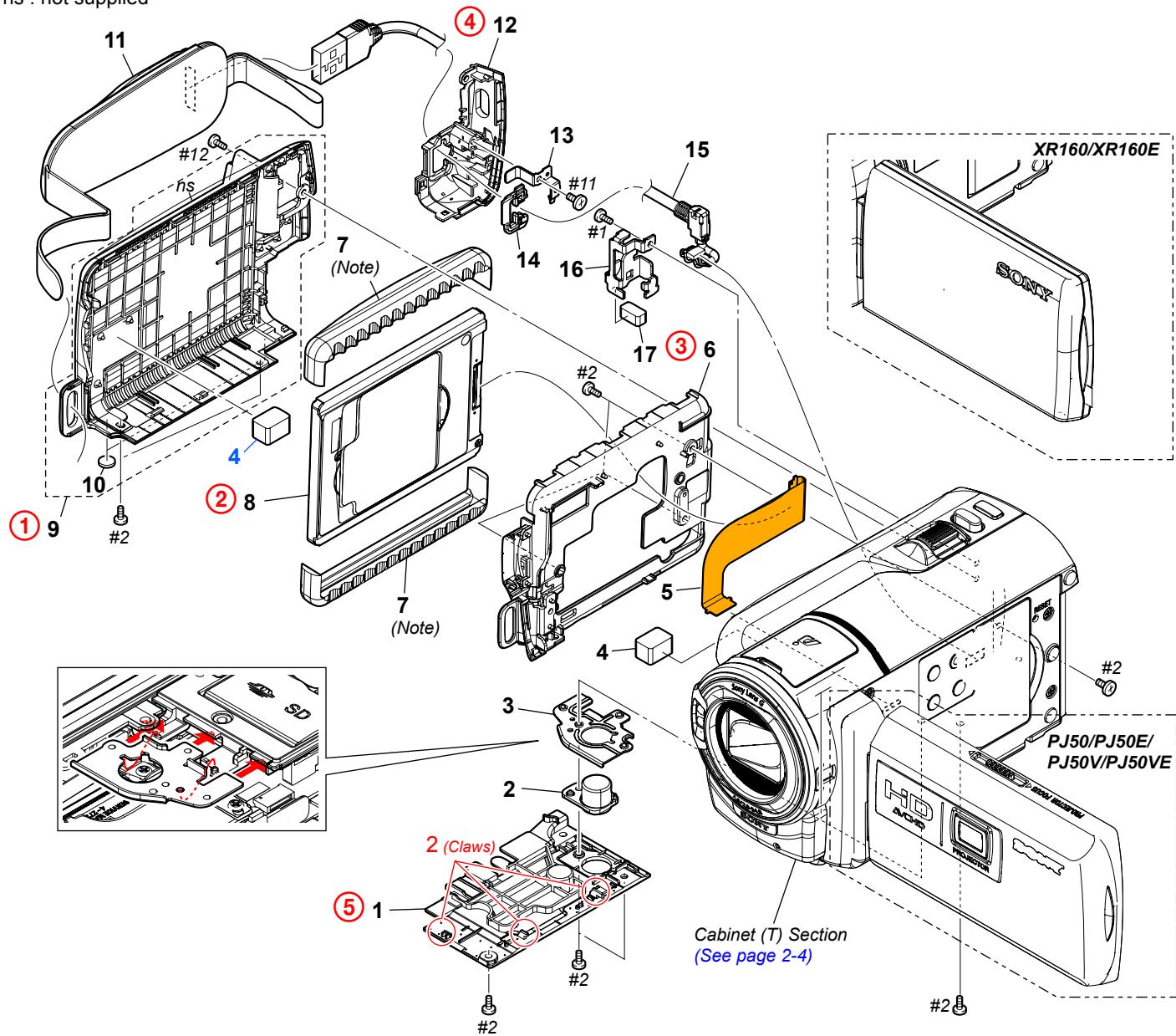
先端の剥がれたメッキ部はカットして
除去してください。
(メッキ破片がコネクタ内に残っている
場合もあるので注意してください)



2-1. EXPLODED VIEWS

2-1-1. OVERALL SECTION-1

ns : not supplied



Ref. No.	Part No.	Description
1	4-271-963-01	CABINET (BM (381))
2	3-283-643-01	SCREW, TRIPOD
3	4-265-542-01	RETAINER, TRIPOD
4	4-271-955-01	GASKET (G (389)) (BR(5))
5	1-882-884-11	FP-1329 FLEXIBLE BOARD
6	A-1810-410-A	CABINET (L) ASSY (389 BK) (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)
6	A-1810-411-A	CABINET (L) ASSY (388 BK) (XR160/XR160E)
7	4-194-556-01	DAMPER (1), 11STYLE (Note)
8	1-840-609-11	HDD (MK2239GSL) (PJ50/PJ50E)
8	1-840-610-11	HDD (MK1639GSL-160GB) (XR160/XR160E)

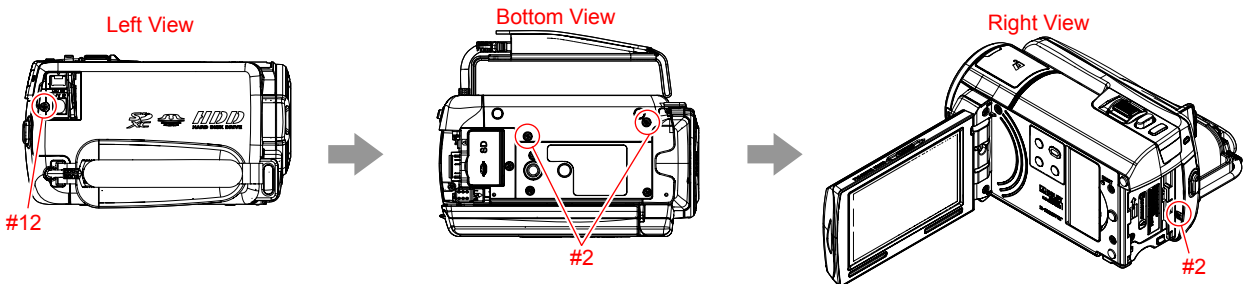
Ref. No.	Part No.	Description
8	A-1808-980-A	HDD MK2239GSL (PJ50V/PJ50VE)
9	A-1810-412-A	CABINET (G) ASSY (389 BK) (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)
9	A-1810-413-A	CABINET (G) ASSY (388 BK) (XR160/XR160E)
10	2-589-376-01	FOOT (395), RUBBER
11	4-265-549-01	BELT (K), 11 TYPE GRIP
12	4-271-949-01	CABINET (GR (389))
13	4-271-954-01	SHEET METAL (389), CONNECT
14	4-271-953-01	GUARD (389), BELT
15	1-838-712-11	CABLE, BUILT-IN USB
16	4-271-952-01	SHEET METAL (R (389)), BELT

17	4-271-961-01	GASKET (UA (389))
#1	2-635-562-11	SCREW (M1.7)
#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING
#12	3-080-204-21	SCREW, TAPPING, P2

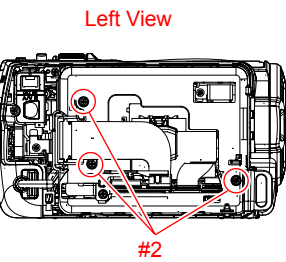
DISASSEMBLY

1. Remove to numerical order (① to ⑤) in the left figure.

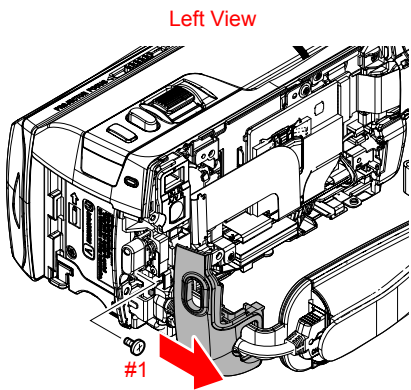
① #12 X 1 → #2 X 3



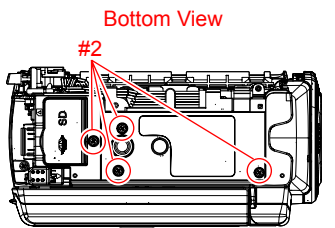
③ #2 X 3



④ #1 X 1

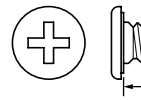


⑤ #2 X 4

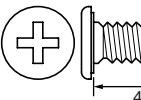


Screw

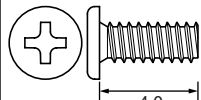
#1: M1.7 X 2.5
(Black)
2-635-562-11



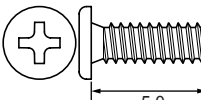
#2: M1.7 X 4.0
(Black)
2-635-562-31



#11: M1.7 X 4.0 (Tapping)
(Silver)
3-078-890-11

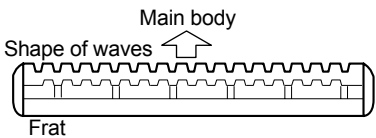


#12: M1.7 X 5.0 (Tapping)
(Black)
3-080-204-21

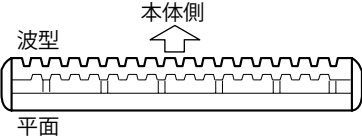


Note

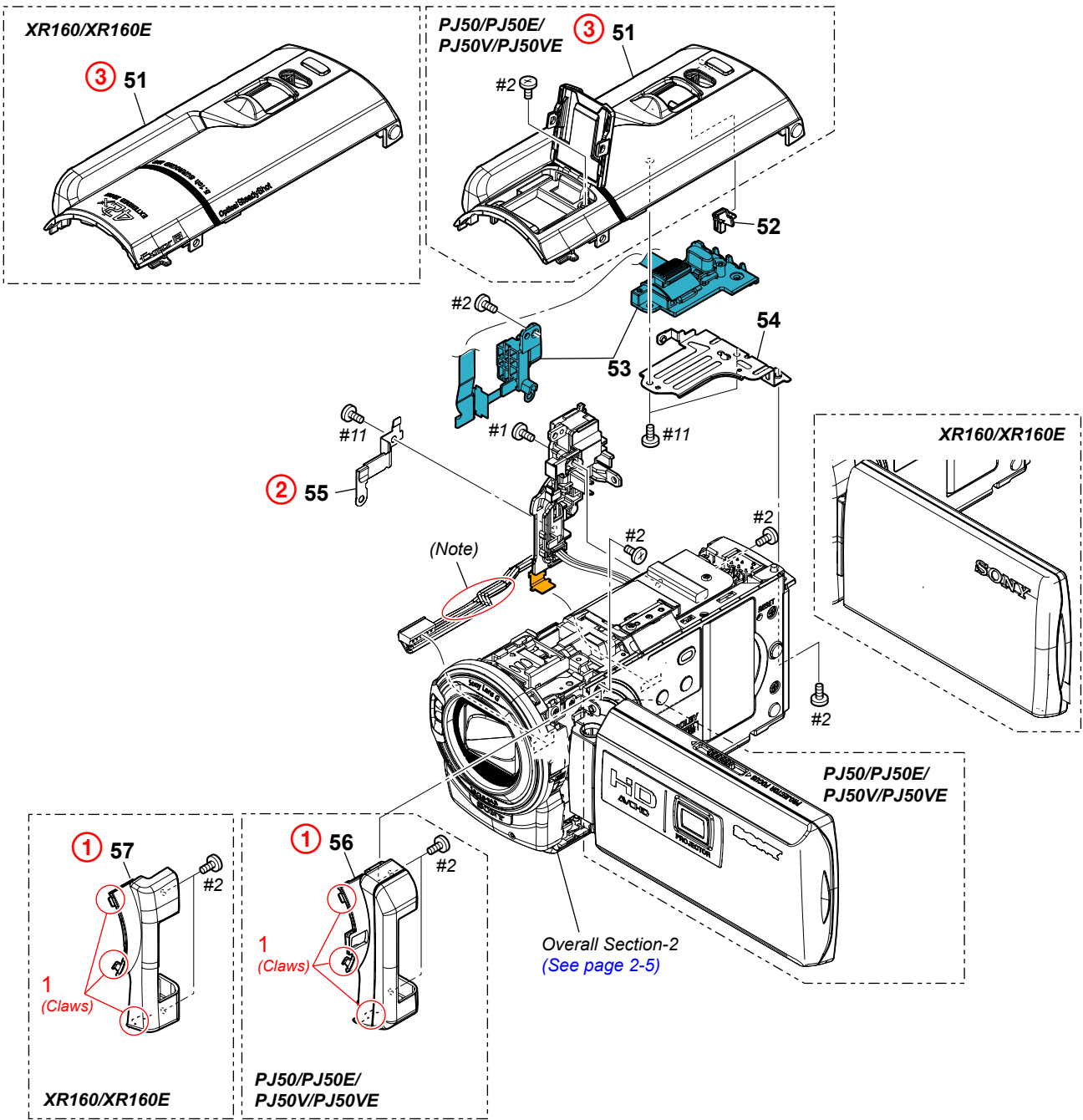
Note: Direction of installation of 11 Style Damper (1)
as shown in the figure.



Note : 11Style Damper (1) 取付時は、図の向きで取り
付けてください。



2-1-2. CABINET (T) SECTION



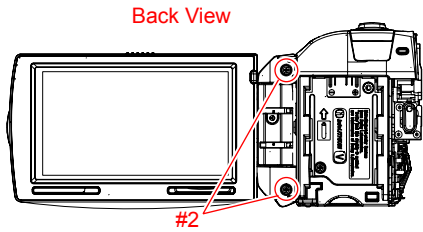
Ref. No.	Part No.	Description
51	A-1809-379-A	CABINET (TOP) ASSY (389 BK) (PJ50V/PJ50VE)
51	A-1809-380-A	CABINET (TOP) ASSY (389 BK) (PJ50/PJ50E)
51	A-1809-382-A	CABINET (TOP) ASSY (388 BK) (XR160/XR160E)
52	4-271-692-01	PLATE, CHG LED LIGHT GUIDE
53	1-489-300-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (PS38900)

Ref. No.	Part No.	Description
54	4-271-694-01	SHEET METAL (389), TOP
55	4-271-956-01	PLATE (AVR (389)), GROUND
56	A-1810-539-A	COVER (R (PJ BK)) ASSY, HINGE (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)
57	4-271-960-11	COVER (R (381)), HINGE (XR160/XR160E)
#1	2-635-562-11	SCREW (M1.7)
#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING

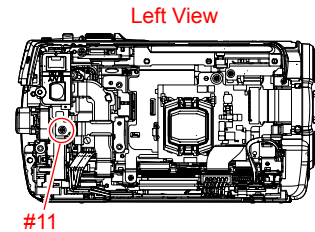
DISASSEMBLY

1. Remove to numerical order (① to ③) in the left figure.

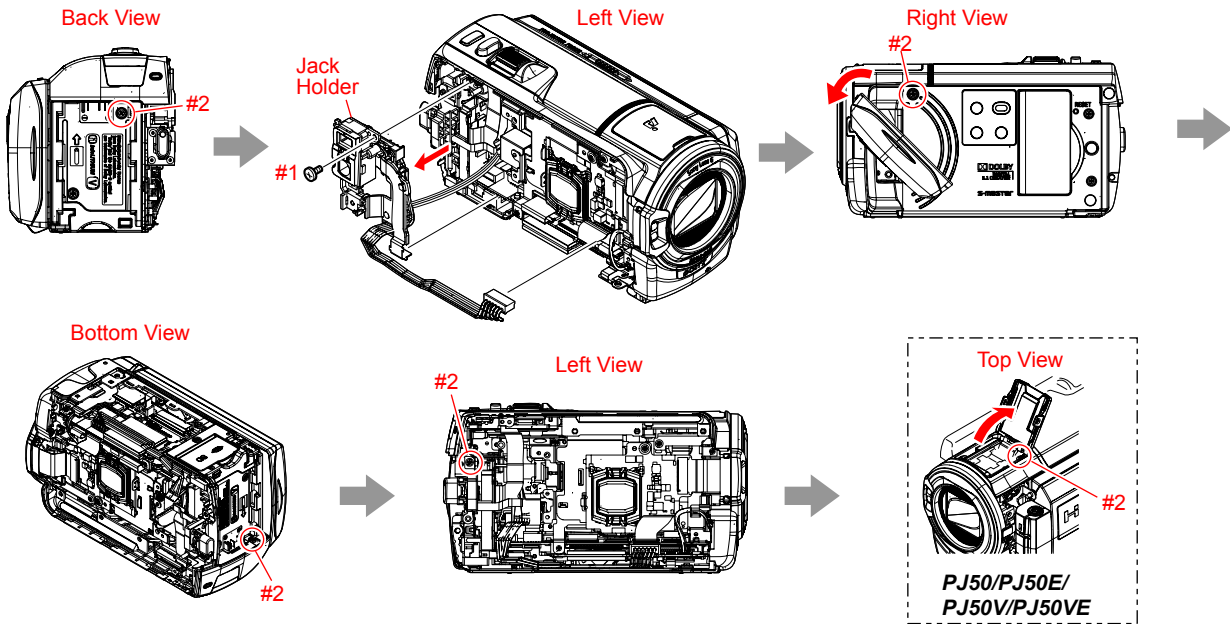
① #2 X 2



② #11 X 1



③ #2 X 1 → #1 X 1 → Remove the Jack Holder → #2 X 3 → #2 X 1 PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE



Screw

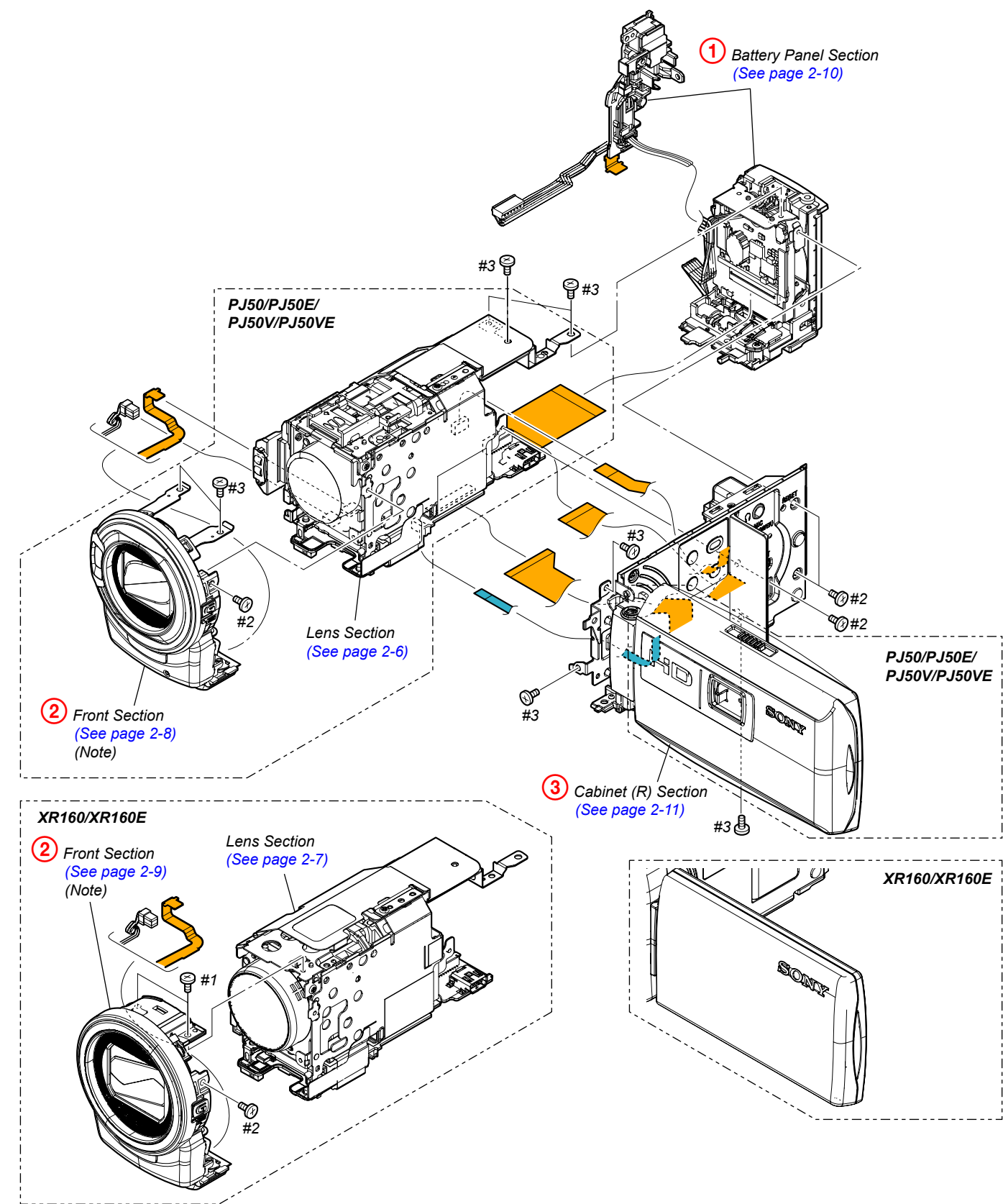
#1: M1.7 X 2.5 (Black) 2-635-562-11	#2: M1.7 X 4.0 (Black) 2-635-562-31	#11: M1.7 X 4.0 (Tapping) (Silver) 3-078-890-11
---	---	---

Note

Note: Refer to "Assembly-1: Installation Cautions of the DC Jack Harness".

Note: "Assembly-1: Installation Cautions of the DC Jack Harness."
を参照してください。

2-1-3. OVERALL SECTION -2



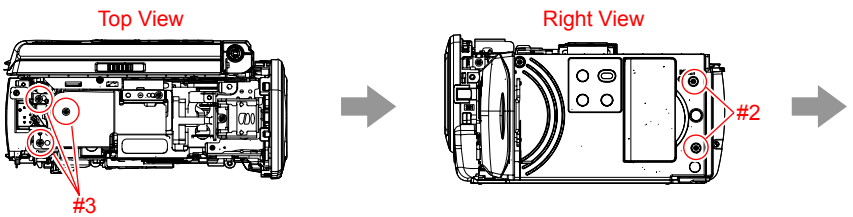
Ref. No.	Part No.	Description
#1	2-635-562-11	SCREW (M1.7)
#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2

HDR-PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE/XR160/XR160E_L2

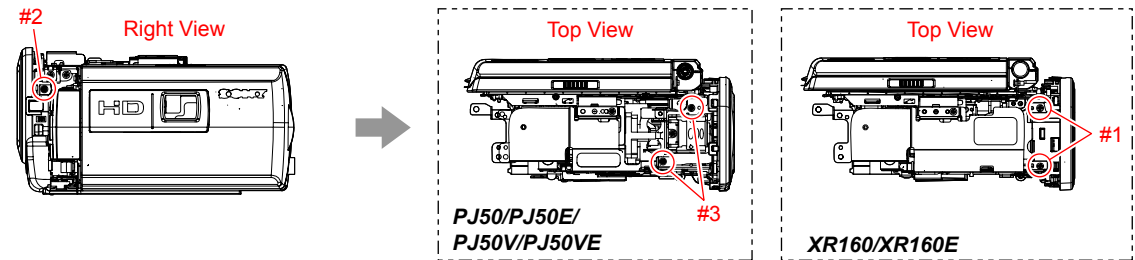
DISASSEMBLY

1. Remove to numerical order (① to ③) in the left figure.

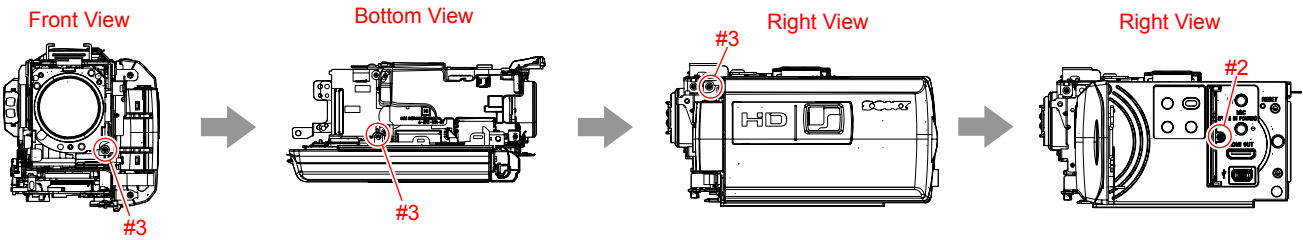
① #3 X 3 → #2 X 2



② #2 X 1 → #3 X 2 (PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)/ #1 X 2 (XR160/XR160E)



③ #3 X 3 → #2 X 1



Screw

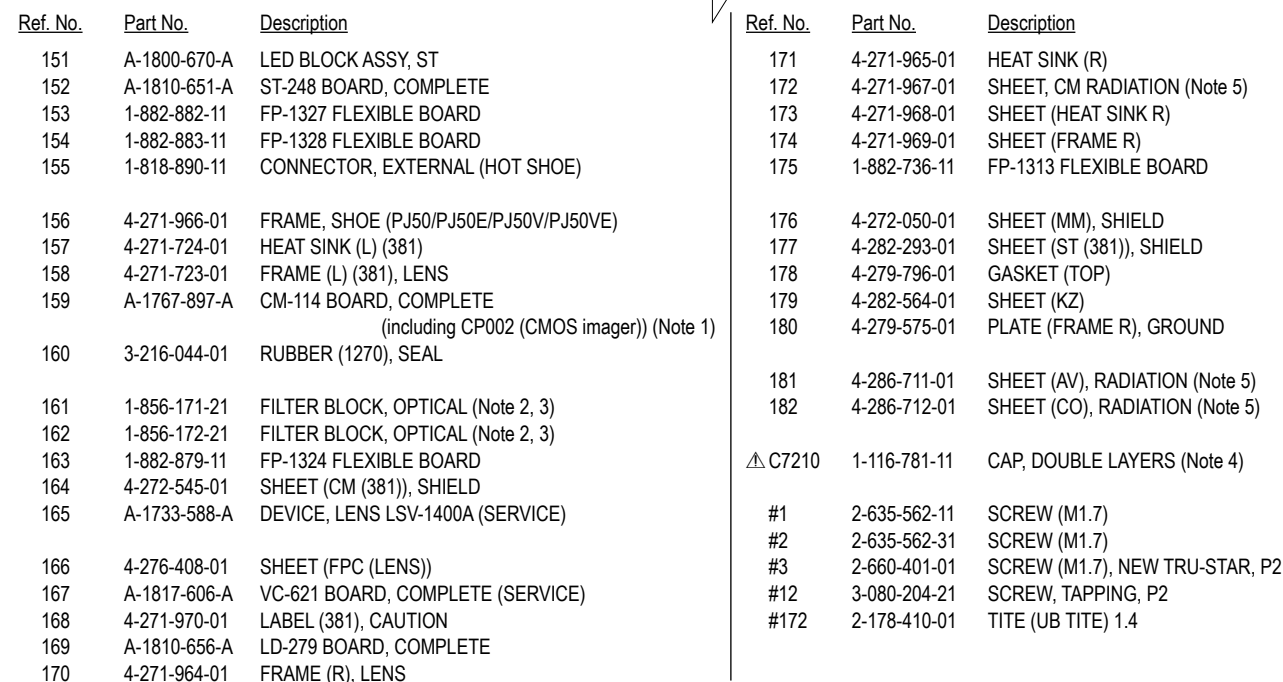
#1: M1.7 X 2.5 (Black) 2-635-562-11	#2: M1.7 X 4.0 (Black) 2-635-562-31	#3: M1.7 X 2.5 (Red) 2-660-401-01
---	---	---

Note

Note: Refer to "Assembly-2: Installation Cautions of the Front Section."

Note: "Assembly-2: Installation Cautions of the Front Section."を参照してください。

Refer to page 2-7 about XR160/XR160E.

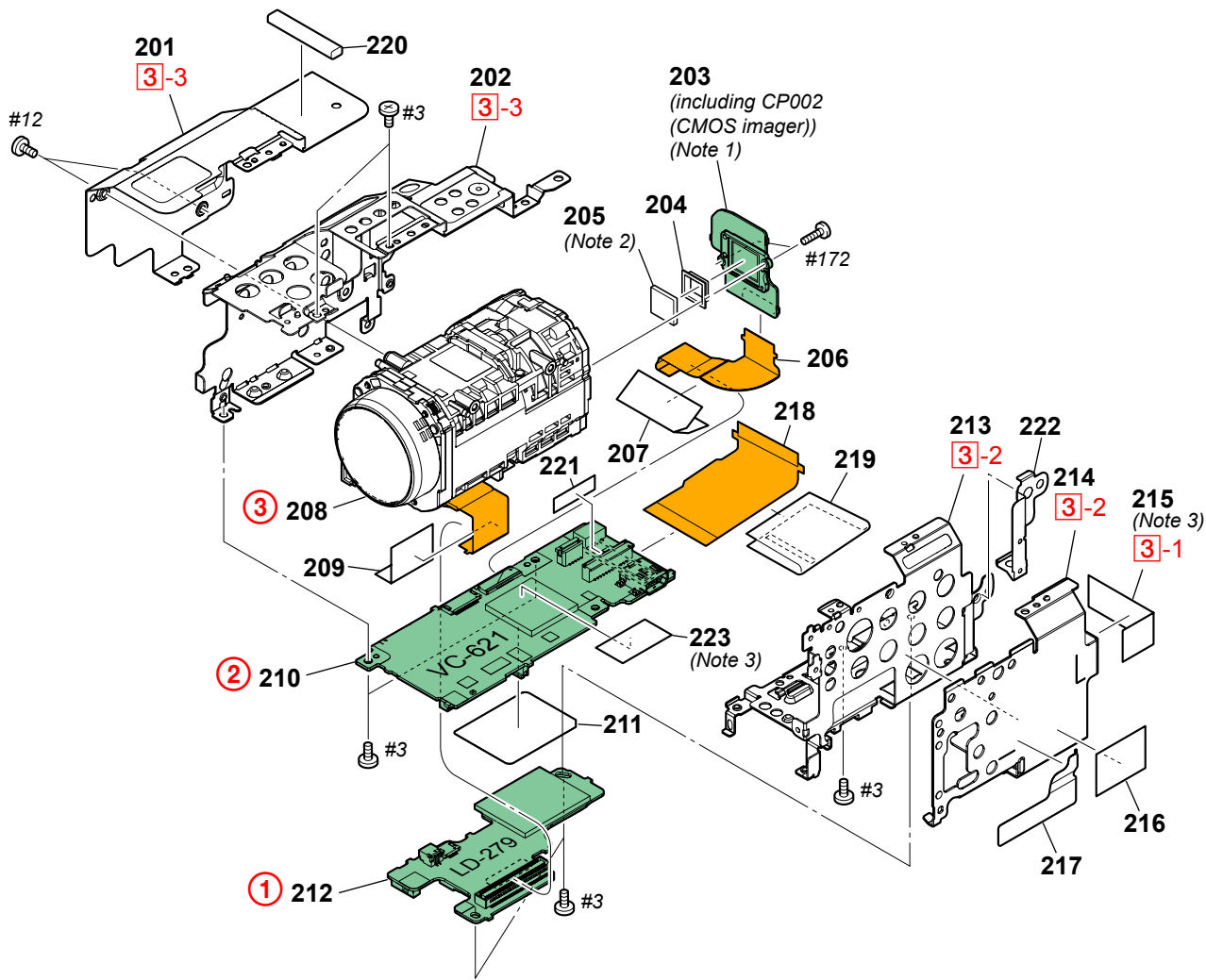


1. Remove to numerical order (**①** to **⑤**) in the left figure.

Note 5: CM Radiation SheetとRadiation Sheet (AV) とRadiation Sheet (CO) は一度剥がすと粘着力が弱くなるため、再利用はしないでください。

2-1-5. LENS SECTION
(XR160/XR160E)

Refer to page 2-6 about PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE.



Ref. No.	Part No.	Description
201	4-271-726-01	HEAT SINK (L) (380)
202	4-271-725-01	FRAME (L) (380), LENS
203	A-1822-825-A	CM-114 BOARD, COMPLETE (including CP002 (CMOS imager)) (Note 1)
204	4-268-482-01	RUBBER (1450), SEAL
205	1-856-163-21	OPTICAL FILTER BLOCK (Note 2)
206	1-882-879-11	FP-1324 FLEXIBLE BOARD
207	4-272-545-01	SHEET (CM (381)), SHIELD
208	A-1781-268-A	DEVICE, LENS LSV-1450A (SERVICE)
209	4-276-408-01	SHEET (FPC (LENS))
210	A-1817-608-A	VC-621 BOARD, COMPLETE (SERVICE)

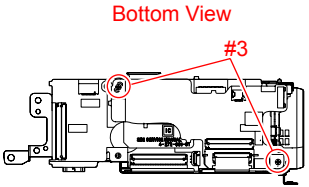
Ref. No.	Part No.	Description
211	4-271-970-01	LABEL (381), CAUTION
212	A-1810-659-A	LD-279 BOARD, COMPLETE
213	4-271-964-01	FRAME (R), LENS
214	4-271-965-01	HEAT SINK (R)
215	4-271-967-01	SHEET, CM RADIATION (Note 3)
216	4-271-968-01	SHEET (HEAT SINK R)
217	4-271-969-01	SHEET (FRAME R)
218	1-882-736-11	FP-1313 FLEXIBLE BOARD
219	4-272-050-01	SHEET (MM), SHIELD
220	4-279-796-01	GASKET (TOP)
221	4-282-564-01	SHEET (KZ)
222	4-279-575-01	PLATE (FRAME R), GROUND
223	4-286-711-01	SHEET (AV), RADIATION (Note 3)

#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
#12	3-080-204-21	SCREW, TAPPING, P2
#172	2-178-410-01	TITE (UB TITE) 1.4

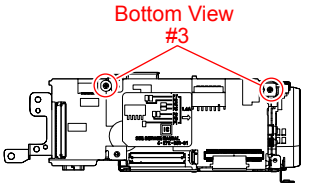
DISASSEMBLY

1. Remove to numerical order (① to ③) in the left figure.

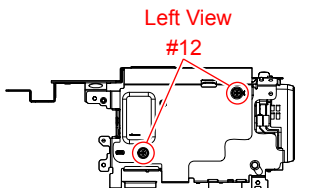
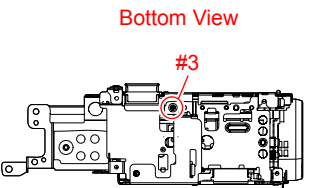
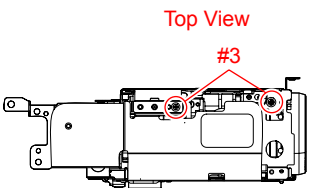
① #3 X 2



② #3 X 2

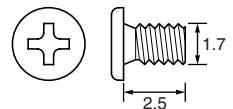


③ CM Radiation Sheet (③-1) → #3 X 3 → Heat Sink (R)/ Lens Frame (R) (③-2) → #12 X 2 → Heat Sink (L)(380)/ Lens Frame (L)(380) (③-3)

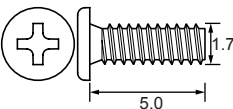


Screw

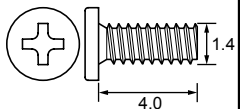
#3: M1.7 X 2.5
(Red)
2-660-401-01



#12: M1.7 X 5.0 (Tapping)
(Black)
3-080-204-21



#172: M1.4 X 4.0 (Tapping)
(Black)
2-178-410-01



Note

Note 1: Be sure to read "Precautions for Replacement of Imager" on page 6-1 of Level 3 when changing the imager.

Note 1: イメージャの交換時はLevel 3の6-1ページ、「イメージャ交換時の注意」を必ずお読みください。

Note 2: Refer to "Assembly-3: How to distinguish the side of Optical Filter Block facing to Lens Device".

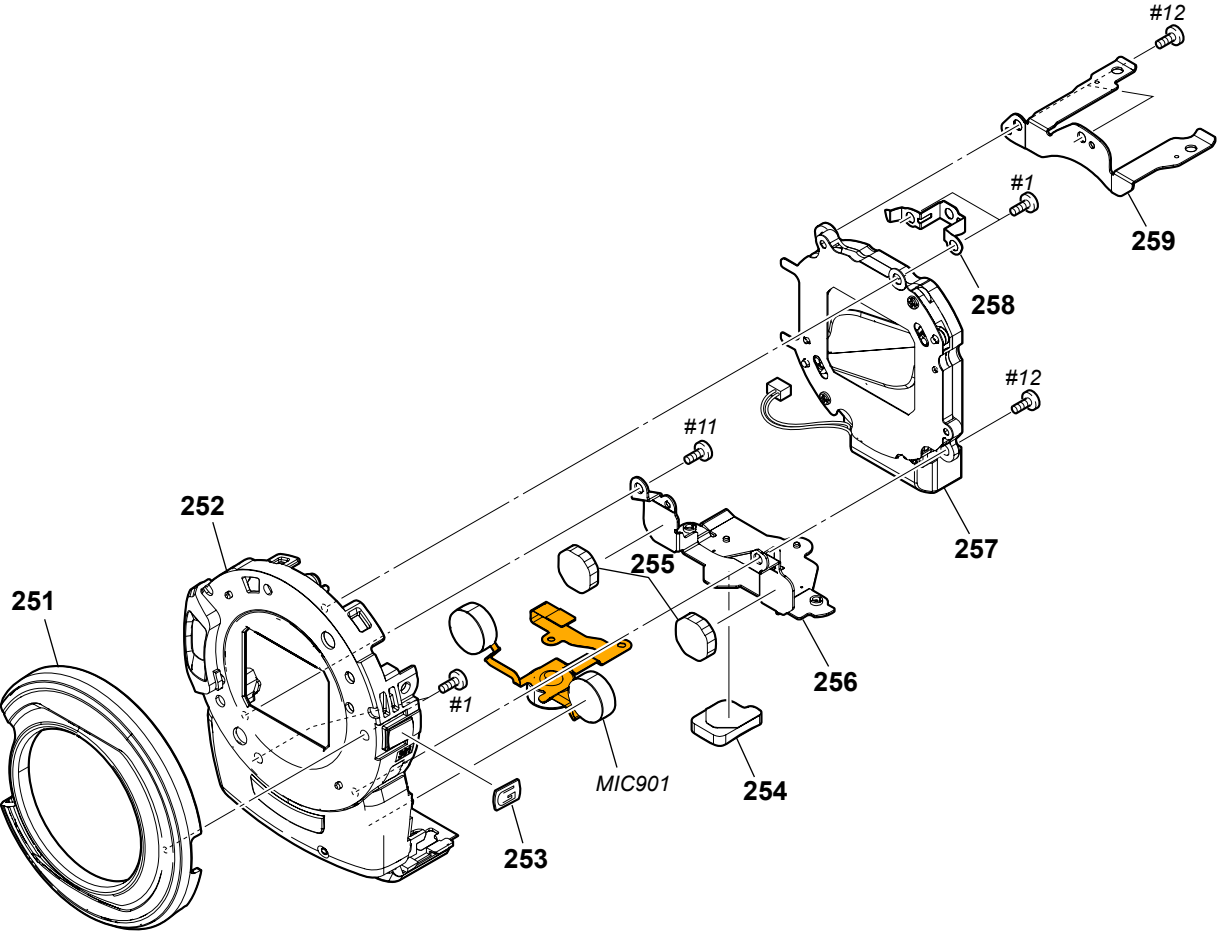
Note 2: "Assembly-3: How to distinguish the side of Optical Filter Block facing to Lens Device"を参照してください。

Note 3: The CM Radiation Sheet and Radiation Sheet (AV) when peeling off once, so that it cannot be reused.

Note 3: CM Radiation SheetとRadiation Sheet (AV) は一度剥がすと粘着力が弱くなるため、再利用はしないでください。

2-1-6. FRONT SECTION
(PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

Refer to page 2-9 about XR160/XR160E.



Ref. No.	Part No.	Description
251	4-271-642-01	RING (381), LENS
252	A-1823-899-A	CABINET (F) ASSY (381), SERVICE
253	4-271-948-01	EMBLEM (4.4), G
254	4-275-996-01	CUSHION (BM), MICROPHONE
255	4-271-649-01	CUSHION, MICROPHONE

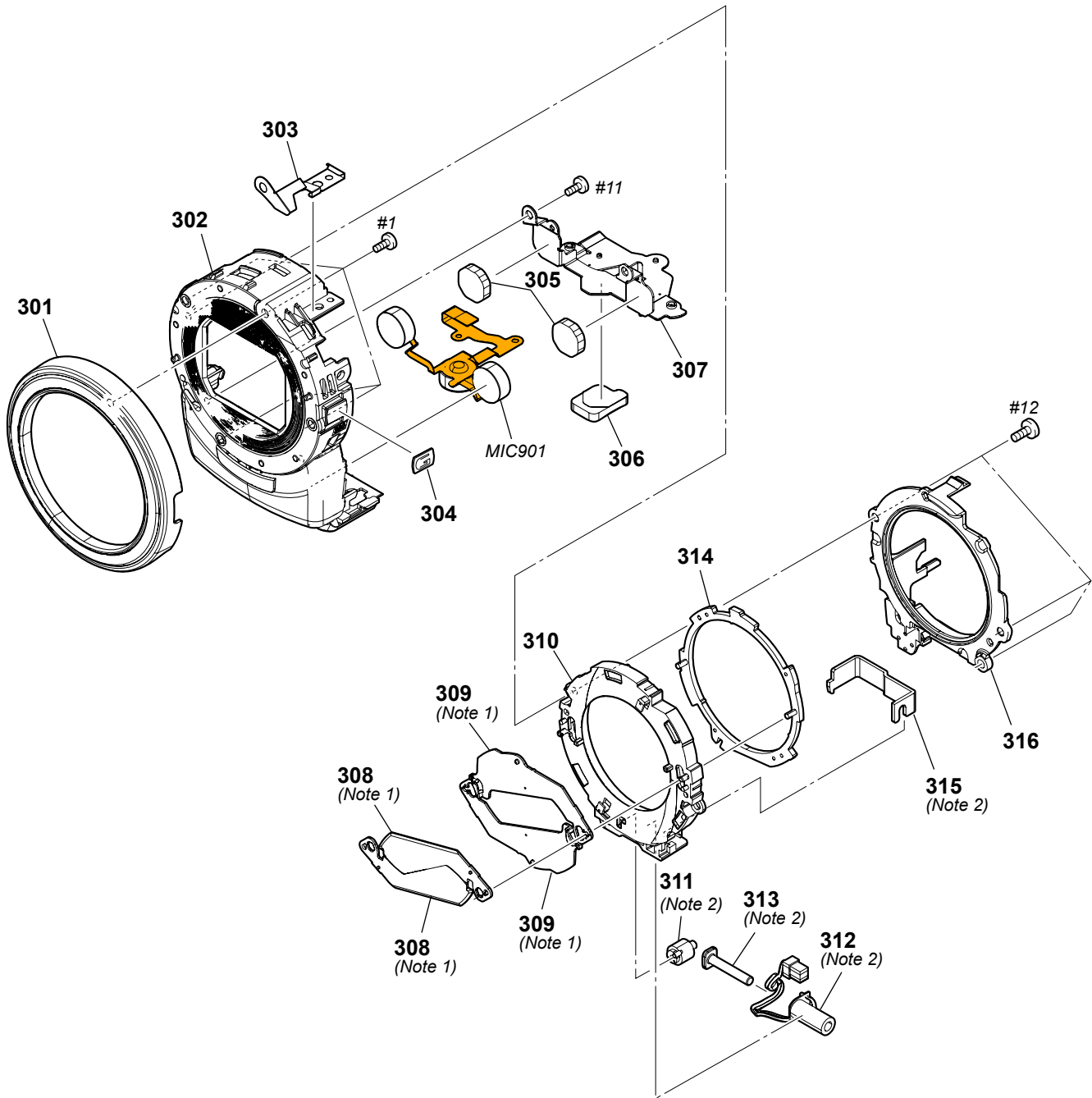
Ref. No.	Part No.	Description
256	4-271-643-01	RETAINER, MICROPHONE
257	A-1760-156-B	BARRIER UNIT, LENS
258	4-271-647-01	PLATE, F GROUND
259	4-271-650-01	FRAME, F
MIC901	1-542-856-11	MICROPHONE UNIT
#1	2-635-562-11	SCREW (M1.7)
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING
#12	3-080-204-21	SCREW, TAPPING, P2

Screw

#1: M1.7 X 2.5 (Black) 2-635-562-11	#11: M1.7 X 4.0 (Tapping) (Silver) 3-078-890-11	#12: M1.7 X 5.0 (Tapping) (Black) 3-080-204-21
---	---	--

2-1-7. FRONT SECTION
(XR160/XR160E)

Refer to page 2-8 about XR160/XR160E.

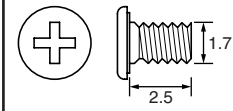


Ref. No.	Part No.	Description
301	4-271-656-01	RING (380), LENS
302	A-1823-900-A	CABINET (F) ASSY (380), SERVICE
303	4-271-657-01	PLATE (UPPER), LENS RING GROUND
304	4-271-948-01	EMBLEM (4.4), G
305	4-271-649-01	CUSHION, MICROPHONE
306	4-275-996-01	CUSHION (BM), MICROPHONE
307	4-271-643-01	RETAINER, MICROPHONE
308	4-269-133-01	COVER (A) (Note 1)
309	4-269-134-01	COVER (B) (Note 1)
310	4-269-131-01	BASE

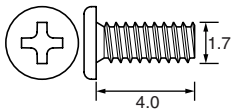
Ref. No.	Part No.	Description
311	1-471-579-11	MAGNET (Note 2)
312	1-457-901-12	COIL (Note 2)
313	4-269-135-01	YOKE, COIL (Note 2)
314	4-269-132-01	RING
315	4-269-227-01	YOKE (Note 2)
316	4-271-659-01	RETAINER (380), BARRIER
MIC901	1-542-856-11	MICROPHONE UNIT
#1	2-635-562-11	SCREW (M1.7)
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING
#12	3-080-204-21	SCREW, TAPPING, P2

Screw

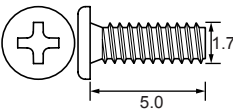
#1: M1.7 X 2.5
(Black)
2-635-562-11



#11: M1.7 X 4.0 (Tapping)
(Silver)
3-078-890-11



#12: M1.7 X 5.0 (Tapping)
(Black)
3-080-204-21



Note

Note 1: Refer to "Assembly-5: The Method of attachment of Cover (A), Cover (B).".

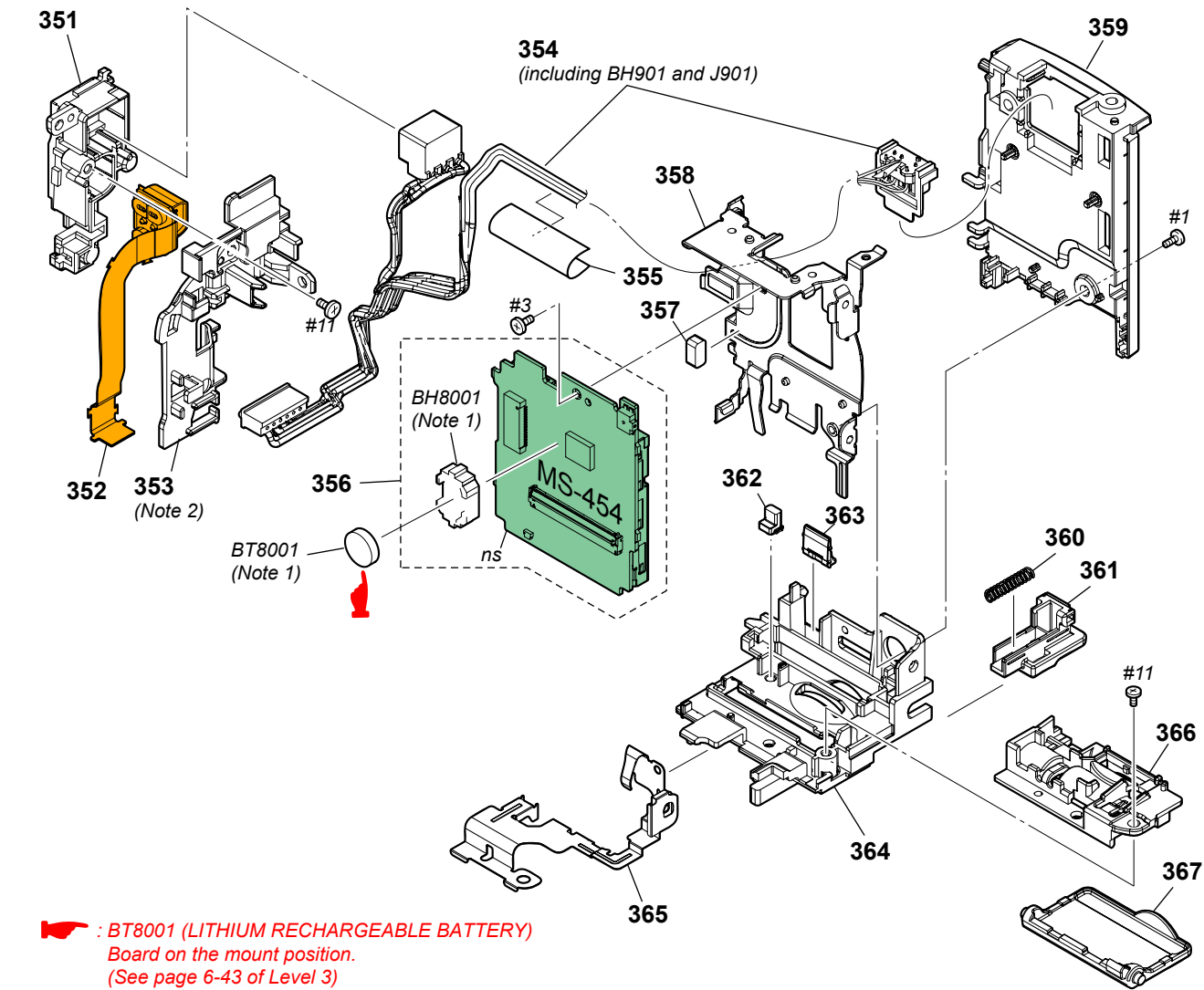
Note 1: "Assembly-5: The Method of attachment of Cover (A), Cover (B)."
を参照してください。

Note 2: Refer to "Assembly-6: The Method of attachment of Barrier Motor.".

Note 2: "Assembly-6: The Method of attachment of Barrier Motor."
を参照してください。

2-1-8. BATTERY PANEL SECTION

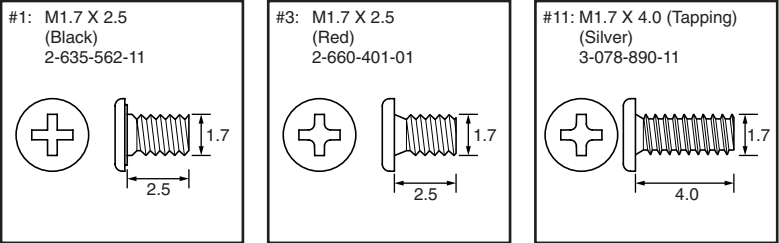
ns : not supplied



Ref. No.	Part No.	Description
351	4-271-950-01	HOLDER (O (389)), JACK
352	A-1810-660-A	FP-1321 BOARD, COMPLETE
353	4-271-951-01	HOLDER (U (389)), JACK (Note 2)
△ 354	1-842-658-41	JACK, DC (including BH901 and J901)
355	4-274-130-01	SHEET (BT), SHIELD
356	A-1815-404-A	MS-454 BOARD, COMPLETE (SERVICE)
357	4-271-962-01	GASKET (MS)
358	4-265-602-01	FRAME, BT
359	4-265-603-01	PANEL, BT
360	4-265-606-01	SPRING, BT LOCK

Ref. No.	Part No.	Description
361	4-265-605-01	LOCK, BT
362	4-265-610-01	TALLY, MS
363	4-265-609-01	CLAW, BT RETAINER
364	4-265-604-01	SLOT, MS
365	4-265-611-01	PLATE (MS), GROUND
366	4-265-608-01	COVER, MS
367	4-265-607-02	LID, MS
△ BH8001	1-251-928-21	SOCKET, BATTERY (Note 1)
△ BT8001	1-756-135-31	BATTERY LITHIUM SECONDARY (Note 1)
#1	2-635-562-11	SCREW (M1.7)
#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING

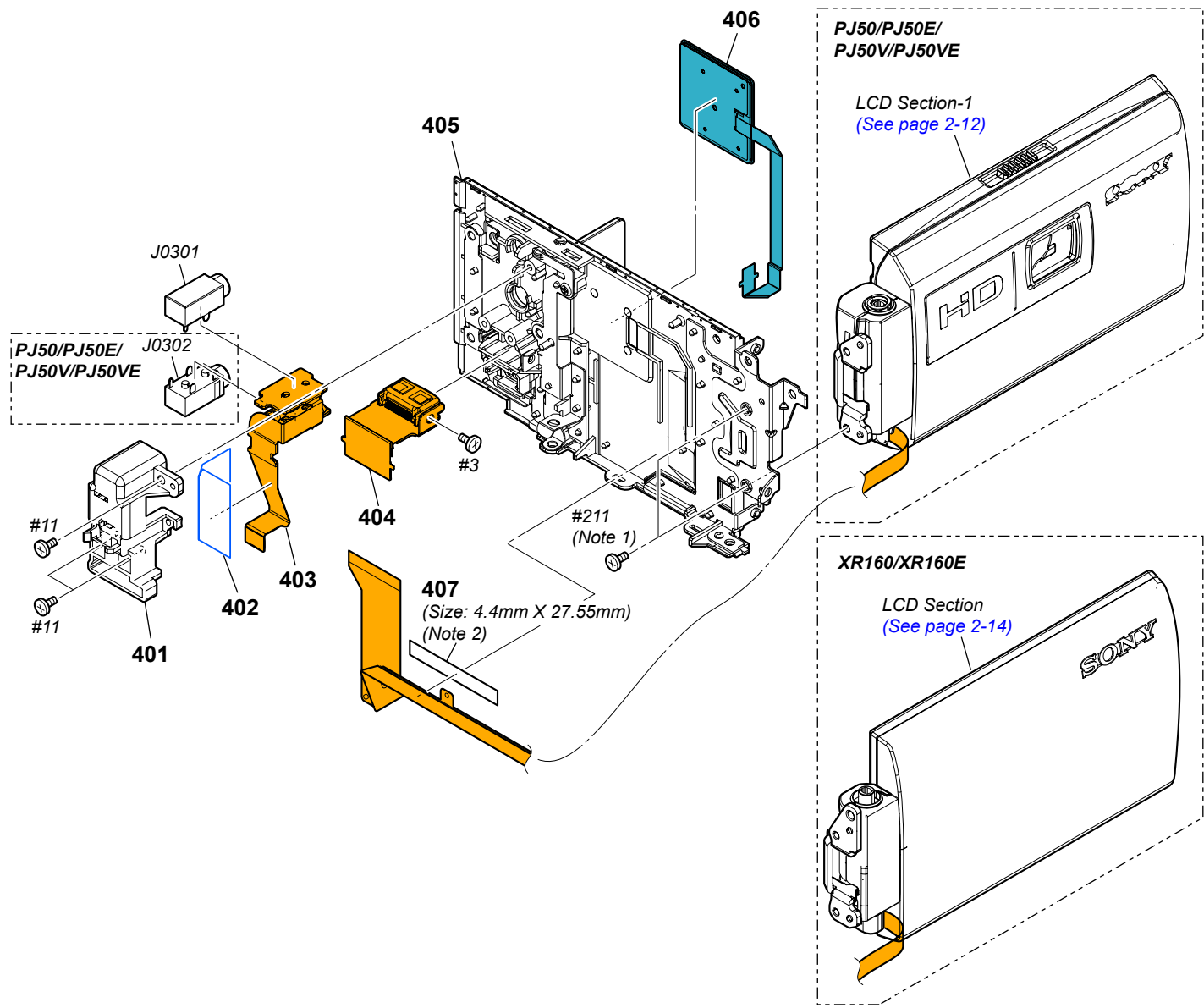
Screw



Note

- Caution:**
Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
Replace only with the same or equivalent type.
Dispose of used batteries according to the instructions.
- 注意:**
電池の交換は、正しく行わないと破裂する恐れがあります。
電池を交換する場合には必ず同じ型名の電池又は同等品と交換してください。
使用済み電池は、取扱指示に従って処分してください。
- Note 1:** Replace the battery holder (BH8001) together when replacing the lithium storage battery (BT8001) on the MS-454 board. (The battery holder removed once can not be used again.)
When mounting these parts, mount new battery holder first and attach new lithium storage battery next.
- Note 1:** MS-454基板のリチウム蓄電池 (BT8001) を交換する場合はバッテリーホルダ (BH8001) も同時に新品に交換してください。
(一度使用したバッテリーホルダは再使用できません。)
部品取り付けの際は、先にバッテリーホルダを取り付けてからリチウム蓄電池を装着してください。
- Note 2:** Refer to "Assembly-4: Installation Cautions of the DC Jack Harness and the FP-1323 Flexible Board."
- Note 2:** "Assembly-4: Installation Cautions of the DC Jack Harness and the FP-1323 Flexible Board."を参照してください。

2-1-9. CABINET (R) SECTION



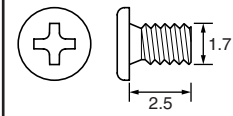
Ref. No.	Part No.	Description
401	4-272-281-01	HOLDER (381), HP_MIC
402	4-276-816-01	SHEET (HP), SHIELD
403	1-882-875-11	FP-1320 FLEXIBLE BOARD
404	A-1809-635-A	FP-1352 BOARD, COMPLETE
405	A-1810-455-A	CABINET (R) ASSY (389)

(PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

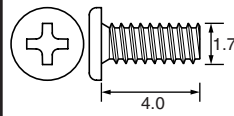
Ref. No.	Part No.	Description
405	A-1810-457-A	CABINET (R) ASSY (388) (XR160/XR160E)
406	1-489-381-21	SWITCH BLOCK, CONTROL (SK37000)
406	1-489-381-31	SWITCH BLOCK, CONTROL (SK38010)
407	2-649-300-01	SHEET, ADHESIVE (Note 2)
J0301	1-691-737-42	JACK (SMALL TYPE) (HEAD PHONE)
J0302	1-569-950-41	JACK (SMALL TYPE) (EXTERNAL MICROPHONE)
#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING
#211	2-187-345-01	SCREW (M1.7), P2 (Note 1)

Screw

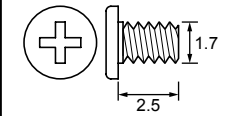
#3: M1.7 X 2.5
(Red)
2-660-401-01



#11: M1.7 X 4.0 (Tapping)
(Silver)
3-078-890-11



#211: M1.7 X 2.5
(Black)
2-187-345-01

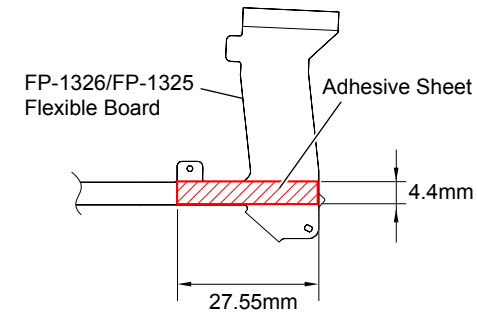


Note

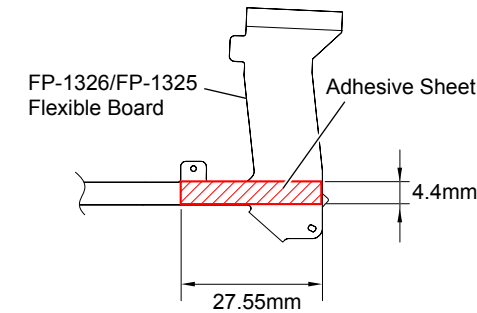
Note 1: This screw cannot be re-used.
Discard the screw removed once in servicing.
In-stead, use a new screw.

Note 1: このねじは再利用することができません。
サービス対応時に一度でも外した場合は
新品のねじと交換してください

Note 2: Cut SHEET, ADHESIVE (2-649-300-01) into
the desired length and use it.

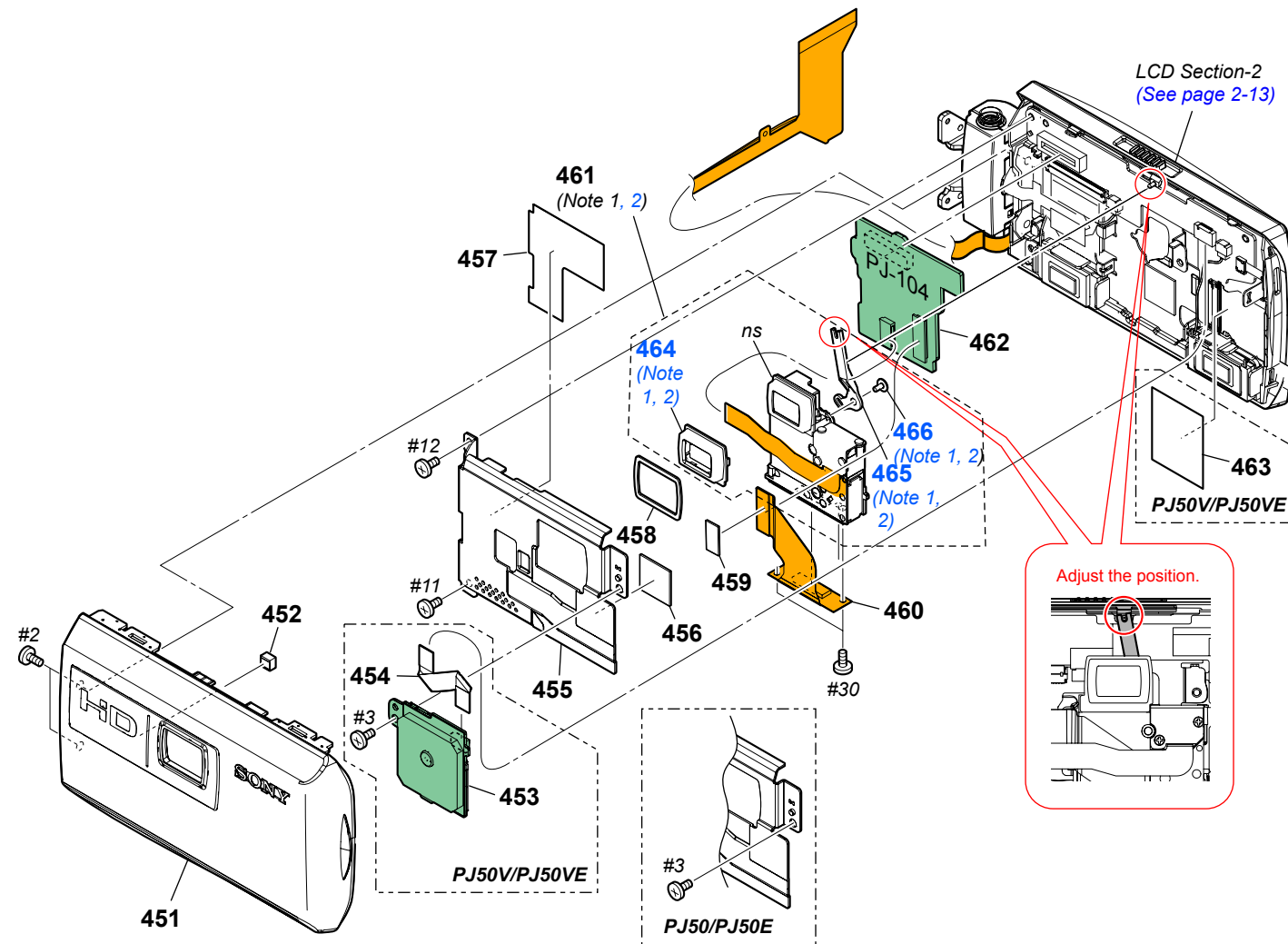


Note 2: SHEET, ADHESIVE (2-649-300-01)は指定の
サイズに切って使用すること。



2-1-10. LCD SECTION-1
(PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

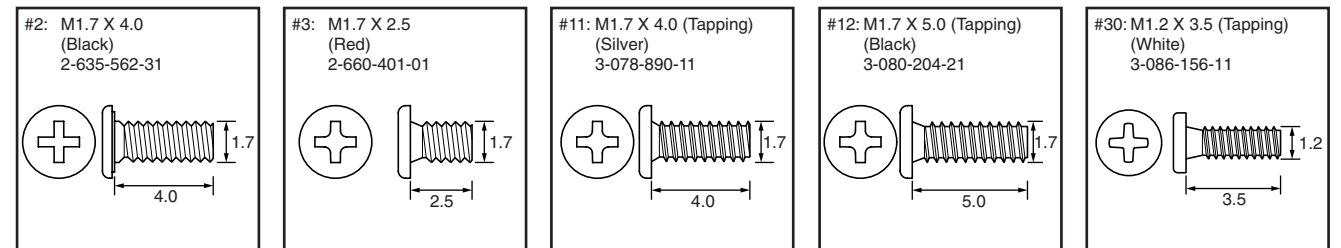
Refer to page 2-14 about XR160/XR160E.
ns : not supplied



<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>
451	A-1809-286-A	CABINET (C (PJ50)) ASSY (BK), P
452	4-272-357-01	GASKET (P (389))
453	A-1808-076-A	GP392ASSY (PJ50V/PJ50VE)
454	1-838-558-11	CABLE, FLEXIBLE FLAT (FFC-254) (PJ50V/PJ50VE)
455	4-272-350-01	HEAT SINK, P
456	4-272-354-01	SHEET, P RADIATION
457	4-272-356-01	INSULATING SHEET (P (389))
458	4-272-358-01	CUSHION, P
459	4-271-688-01	CUSHION (M)
460	A-1810-716-A	FP-1319 FLEXIBLE BOARD, COMPLETE

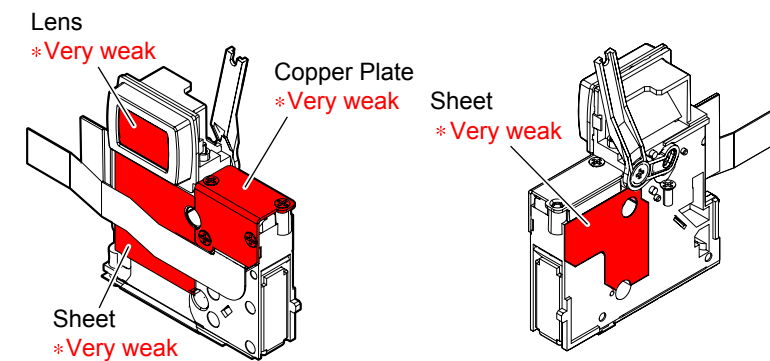
<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>
461	A-1802-781-A	FLT3 0.2 PICO OPTICAL ENGINE (Note 1, 2)
462	A-1810-708-A	PJ-104 BOARD, COMPLETE
463	4-281-443-01	TAPE (GP) (PJ50V/PJ50VE)
464	X-2583-273-1	ASSY COVER MODULE FLT3 (Note 1, 2)
465	4-411-285-01	FOCUS LEVER V2 FLT3 (Note 1, 2)
466	4-411-284-01	SCREW CALD TAP BLACK (Note 1, 2)
#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
#3	2-660-401-01	SCREW (M1.7), NEW TRU-STAR, P2
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING
#12	3-080-204-21	SCREW, TAPPING, P2
#30	3-086-156-11	SCREW B1.2

Screw



Note

Note 1:
Do not hold the following part.

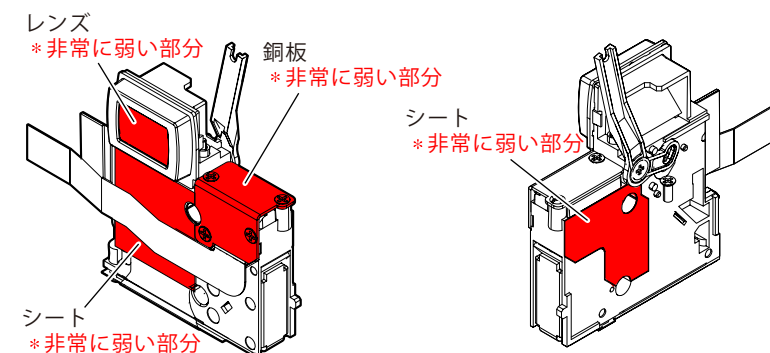


The projector unit (copper plate in particular) becomes hot after it is used. When replacing a part of the projector unit, wait until it is cooled down.

Note 2: When this part is replaced, adjustment values must be written.
Perform Projector Data Input from the Adjust manual.

Note 2: この部品を交換した場合、調整値の書き込みが必要です。
Adjust manualからProjector Data Inputを実施してください。

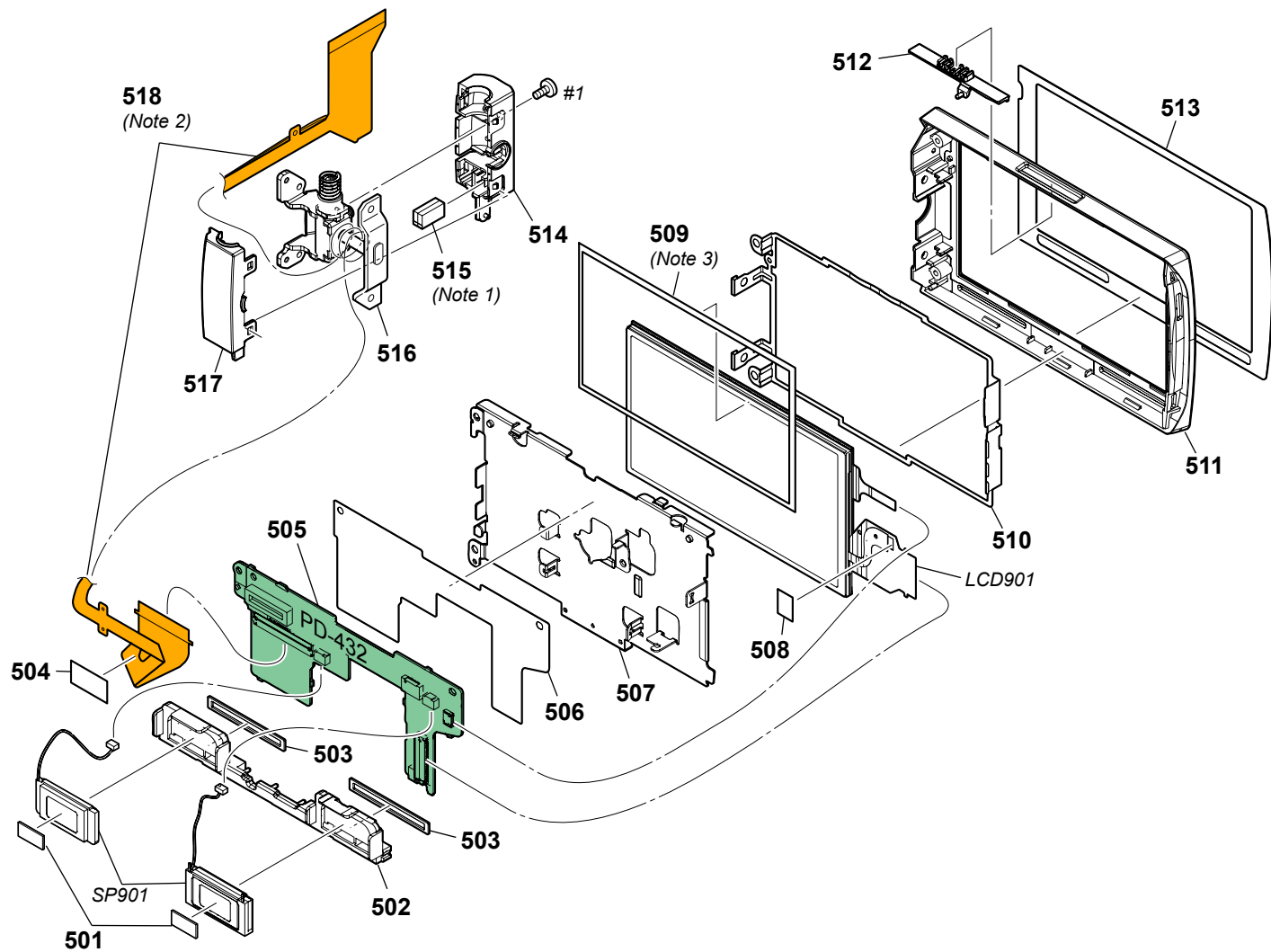
Note 1:
持ってはいけない部分



プロジェクターを使用した後は、プロジェクターユニットが熱くなっています。
特に銅板の部分は高温になります。
部品を交換する時は、温度が下がってから作業を行ってください。

2-1-11. LCD SECTION-2
(PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE)

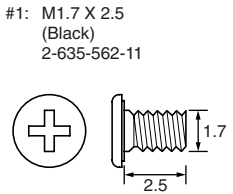
Refer to page 2-14 about XR160/XR160E.



Ref. No.	Part No.	Description
501	4-271-688-01	CUSHION (M)
502	4-271-686-01	HOLDER, SP
503	4-271-689-01	CUSHION, SP HOLDER
504	4-274-987-01	TAPE (AS 1/2) (C)
505	A-1810-706-A	PD-432 BOARD, COMPLETE (SERVICE)
506	4-271-687-01	INSULATING SHEET (PD (381))
507	4-272-360-01	RETAINER (389), LCD
508	4-265-596-01	SHEET (BL)
509	4-265-598-01	CUSHION, LCD (Note 3)
510	4-272-359-01	PLATE (P (389)), GROUND

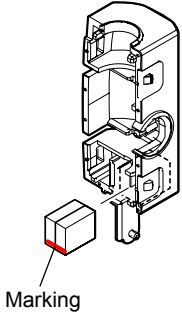
Ref. No.	Part No.	Description
511	4-270-132-01	CABINET (M (389)), P
512	4-272-353-01	KNOB, FOCUS
513	4-272-355-01	SHEET (389), PANEL
514	4-272-352-01	COVER (U (389)), HINGE
515	1-471-583-21	MAGNET (Note 1)
516	X-2549-616-1	HINGE (P) ASSY, T STYLE
517	4-272-351-01	COVER (O (389)), HINGE
518	1-882-881-11	FP-1326 FLEXIBLE BOARD (Note 2)
LCD901	A-1814-240-A	LCD BLOCK ASSY (SZ814B)
SP901	1-858-528-31	SPEAKER (2-1CM)
#1	2-635-562-11	SCREW (M1.7)

Screw

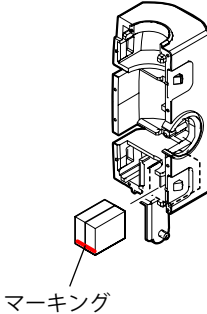


Note

Note 1: Put the marking side together on the position of figure when you install the magnet.



Note 1: マグネットを取付ける際は、マーキング面を図の位置にあわせてください。



Note 2: Refer to "Assembly-7: The Method of attachment of FP-1325/FP-1326 Flexible Board."

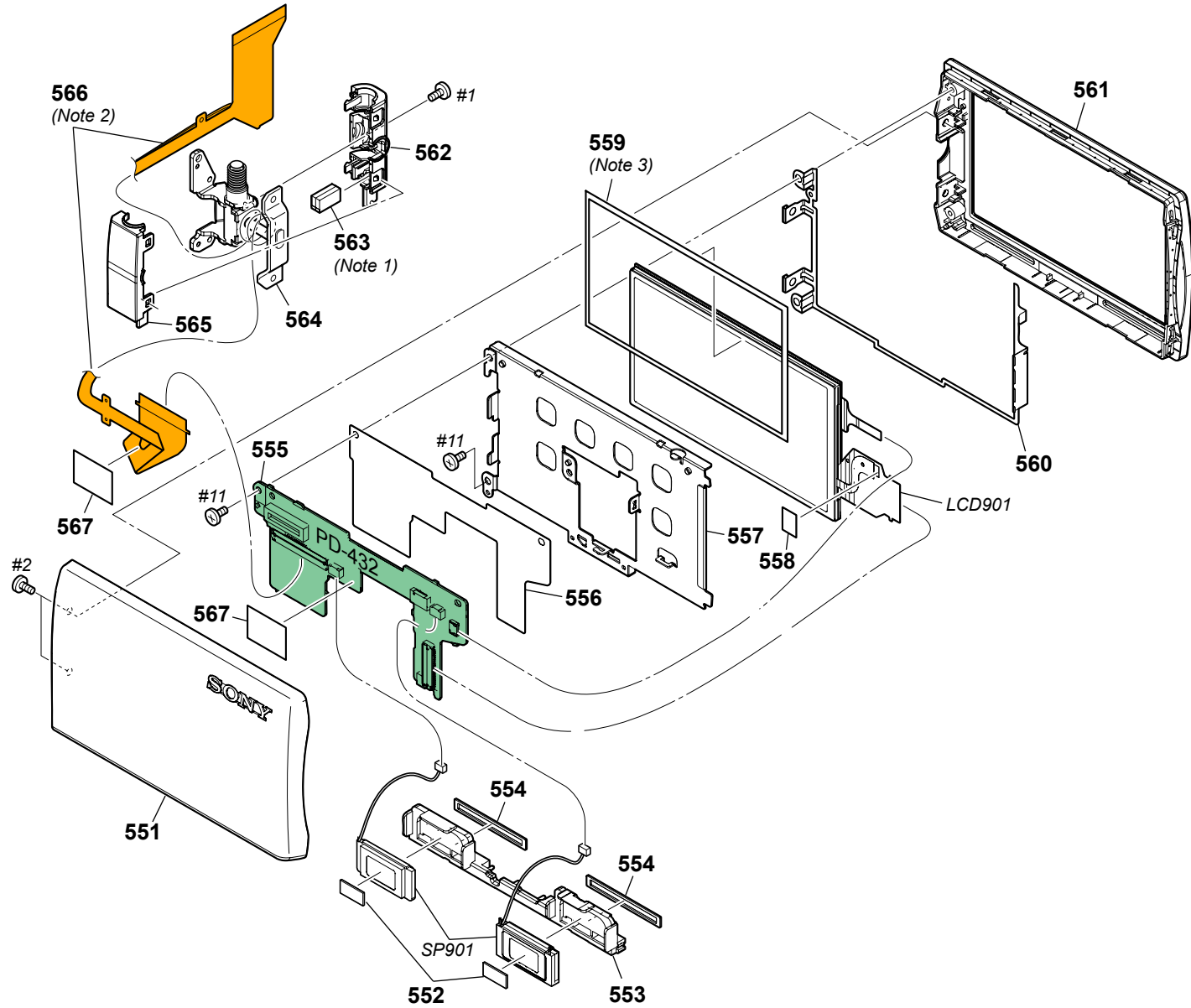
Note 2: "Assembly-7: The Method of attachment of FP-1325/FP-1326 Flexible Board."を参照してください。

Note 3: Refer to "Assembly-8: Installation Cautions of LCD Cushion."

Note 3: "Assembly-8: Installation Cautions of LCD Cushion."を参照してください。

2-1-12. LCD SECTION
(XR160/XR160E)

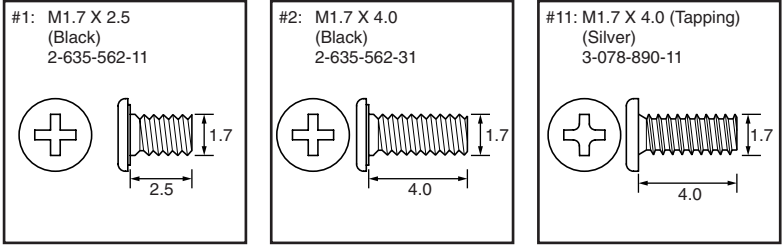
Refer to page 2-12 to 2-13 about PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE.



Ref. No.	Part No.	Description
551	A-1809-311-A	CABINET (C (XR160)) ASSY (BK)
552	4-271-688-01	CUSHION (M)
553	4-271-686-01	HOLDER, SP
554	4-271-689-01	CUSHION, SP HOLDER
555	A-1810-704-A	PD-432 BOARD, COMPLETE (SERVICE)
556	4-271-687-01	INSULATING SHEET (PD (381))
557	4-271-685-01	RETAINER (381), LCD
558	4-265-596-01	SHEET (BL)
559	4-265-598-01	CUSHION, LCD (Note 3)
560	4-271-684-01	PLATE (P (381)), GROUND

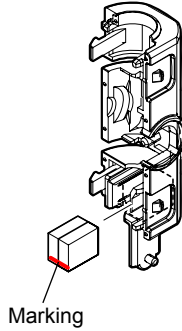
Ref. No.	Part No.	Description
561	4-271-683-01	CABINET (M (381)), P
562	4-271-691-01	COVER (U (381)), HINGE
563	1-471-583-21	MAGNET (Note 1)
564	X-2560-826-1	HINGE M(A) ASSY, T STYLE
565	4-271-690-11	COVER (O (381)), HINGE
566	1-882-880-11	FP-1325 FLEXIBLE BOARD (Note 2)
567	4-274-987-01	TAPE (AS 1/2) (C)
LCD901	A-1814-240-A	LCD BLOCK ASSY (SZ814B)
SP901	1-858-528-31	SPEAKER (2-1CM)
#1	2-635-562-11	SCREW (M1.7)
#2	2-635-562-31	SCREW (M1.7)
#11	3-078-890-11	SCREW, TAPPING

Screw

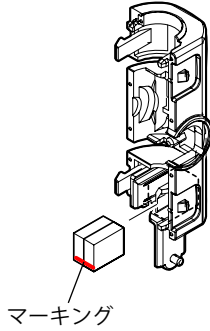


Note

Note 1: Put the marking side together on the position of figure when you install the magnet.



Note 1: マグネットを取付ける際は、マーキング面を図の位置にあわせてください。



Note 2: Refer to "Assembly-7: The Method of attachment of FP-1325/FP-1326 Flexible Board."

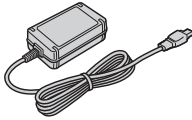
Note 2: "Assembly-7: The Method of attachment of FP-1325/FP-1326 Flexible Board."を参照してください。

Note 3: Refer to "Assembly-8: Installation Cautions of LCD Cushion."

Note 3: "Assembly-8: Installation Cautions of LCD Cushion."を参照してください。

• EXCEPT J MODEL
Checking supplied accessories.

Note: This item is supplied with the unit as an accessory,
but is not prepared as a service part.



AC Adaptor
(AC-L200C/L200D)
(EXCEPT BR)
* Compatible in
L200C and L200D.
△ 1-487-150-71



Power cord (Mains lead)
△ 1-832-121-31 (CH)
△ 1-832-169-41 (UK, E (Saudi) , HK)
△ 1-837-428-51 (KR)
△ 1-834-482-21 (AEP, NE, E:PAL (EXCEPT Saudi))
△ 1-834-484-32 (US, CND)
△ 1-834-852-11 (E:NTSC, BR)
△ 1-835-983-11 (AUS)
△ 1-836-251-11 (JE)



Operating Guide
(Only for destination Japanese model)
日本語、韓国語のみ部品供給可能です。
4-285-335-01 (JAPANESE)
* 4-285-335-12 (ENGLISH, SPANISH)
* 4-285-335-21 (ENGLISH, FRENCH)
* 4-285-335-31 (PORTUGUESE)
* 4-285-335-41 (TRADITIONAL CHINESE) (E: NTSC)
4-285-335-51 (KOREAN)
4-285-336-11 (ENGLISH)
* 4-285-336-21 (FRENCH, GERMAN, ITALIAN, DUTCH)
* 4-285-336-31 (SPANISH, PORTUGUESE, TURKISH, GREEK)
* 4-285-336-41 (CZECH, HUNGARIAN, SLOVAK, POLISH)
* 4-285-336-51 (SWEDISH, DANISH, FINNISH, ROMANIAN)
* 4-285-336-61 (RUSSIAN, UKRAINIAN)
* 4-285-336-71 (TRADITIONAL CHINESE) (HK)
4-285-336-81 (SIMPLIFIED CHINESE)
* 4-285-336-91 (ARABIC, PERSIAN)
* 4-285-337-11 (MALAY)
* 4-285-337-21 (INDONESIAN)
* 4-285-337-31 (THAI)
* 4-285-338-12 (TRADITIONAL CHINESE) (JE)
* 4-285-339-12 (RUSSIAN, UKRAINIAN)



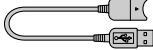
Conversion (2P) Adaptor
△ 1-569-007-12 (E:NTSC, JE)



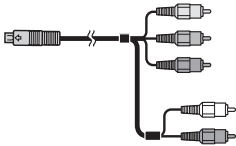
Wireless Remote Commander
(RMT-835)
(EXCEPT XR160/XR160E)
1-479-275-51



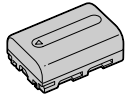
A/V connecting cable
1-838-205-11



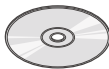
USB connection support cable
1-838-714-11



Component A/V cable
1-834-646-11



Rechargeable battery pack
(NP-FV50)
(Note)



CD-ROM "Handycam
Application Software"
— "PMB" (software) including
"PMB Help"
— "Handycam Handbook"
(PDF)

4-271-162-01



Handycam Handbook (PDF)

The CD-ROM supplied contains all of language version of
the Instruction Manual in pdf (Handycam Handbook.pdf) for printing.

- The printed matter is not supplied. If required,
please order it with the part number below.

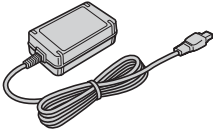
- (Only for destination Japanese model)
日本国内については印刷での部品供給は行っておりません。

- * 4-271-164-01 (JAPANESE)
- * 4-271-164-11 (ENGLISH)
- * 4-271-164-21 (FRENCH)
- * 4-271-164-31 (SPANISH)
- * 4-271-164-41 (PORTUGUESE)
- * 4-271-164-51 (TRADITIONAL CHINESE)
- * 4-271-164-61 (KOREA)
- * 4-271-165-11 (ENGLISH)
- * 4-271-165-21 (FRENCH)
- * 4-271-165-31 (GERMAN)
- * 4-271-165-41 (ITALIAN)
- * 4-271-165-51 (DUTCH)
- * 4-271-165-61 (SPANISH)
- * 4-271-165-71 (PORTUGUESE)
- * 4-271-165-81 (TURKISH)
- * 4-271-165-91 (GREEK)
- * 4-271-166-11 (CZECH)
- * 4-271-166-21 (HUNGARIAN)

- * 4-271-166-31 (SLOVAK)
- * 4-271-166-41 (POLISH)
- * 4-271-166-51 (SWEDISH)
- * 4-271-166-61 (DANISH)
- * 4-271-166-71 (FINNISH)
- * 4-271-166-81 (ROMANIAN)
- * 4-271-166-91 (RUSSIAN)
- * 4-271-167-11 (UKRAINIAN)
- * 4-271-167-21 (TRADITIONAL CHINESE)
- * 4-271-167-31 (SIMPLIFIED CHINESE)
- * 4-271-167-41 (ARABIC)
- * 4-271-167-51 (PERSIAN)
- * 4-271-167-61 (MALAY)
- * 4-271-167-71 (INDONESIAN)
- * 4-271-167-81 (THAI)

• J MODEL
付属品

Note1:当商品はアクセサリとして同梱されて
おりますがサービス用補修部品としては
準備しておりません。



ACアダプター
(AC-L200C/L200D)
* L200CとL200Dには
互換性があります。
△ 1-487-150-71



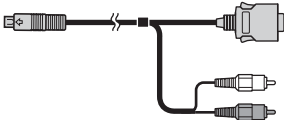
電源コード
△ 1-836-251-11



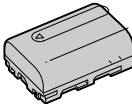
取扱説明書
4-285-335-01 (日本語)



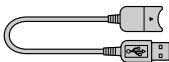
A/V接続ケーブル
1-838-205-11



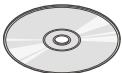
D端子A/Vケーブル
1-834-646-21



リチャージャブルバッテリーパック
(NP-FV50)
(Note1)



USB接続サポートケーブル
1-838-714-11



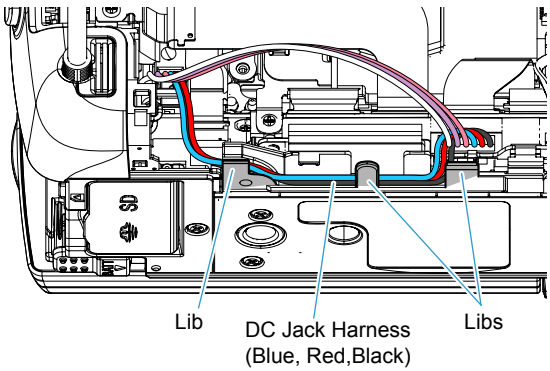
CD-ROM「Handycam
Application Software」
— 「PMB」(ソフトウェア、「PMB ヘルプ」を含む)
— 「ハンディカムハンドブック」(PDF) (Note 2)
4-271-162-01

Note 2: 日本国内については印刷での部品供給は
行っておりません。

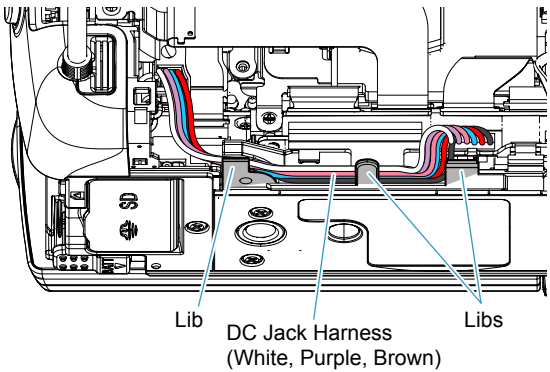
3. ASSEMBLY

Assembly-1: Installation Cautions of the DC Jack Harness.

① Pass the DC Jack harness (Black, Blue, Red) in the five libs.



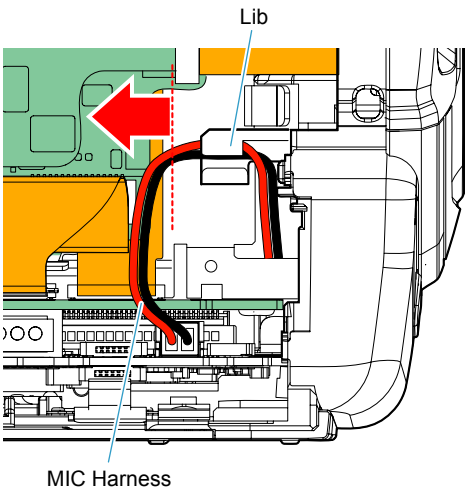
② Pass the DC Jack harness (White, Purple, Brown) in the five libs.



Assembly-2: Installation Cautions of the Front Section.

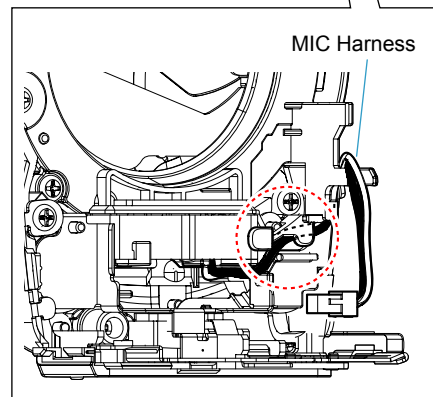
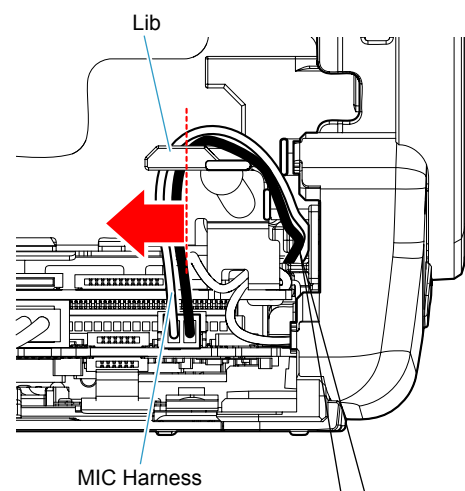
PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE

Pass the mic harness the lib.
(Pull the mic harness in the direction of the arrow.)



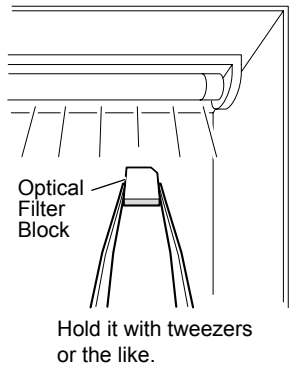
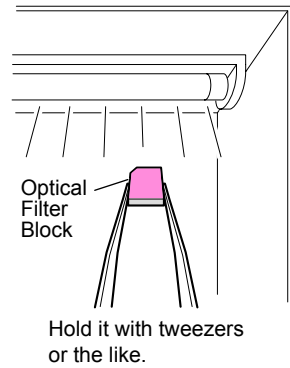
XR160/XR160E

Pass the mic harness the lib.
(Pull the mic harness in the direction of the arrow.)

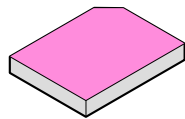


Assembly-3: How to distinguish the side of Optical Filter Block facing to Lens Device.

This IR coated optical filter block has side A and side B.
When the optical filter block is exposed to fluorescent light at a place where environmental light is blocked, side A glow red and side B glow white at certain angles.
Install the optical filter block with side B facing toward the lens.

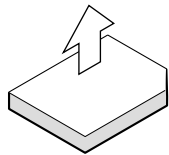


[IR Cut Coated Side A]



[IR Cut Coated Side B]

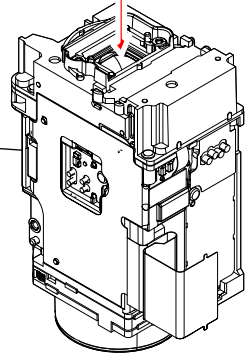
Lens Device side



PJ50/PJ50E/PJ50V/PJ50VE

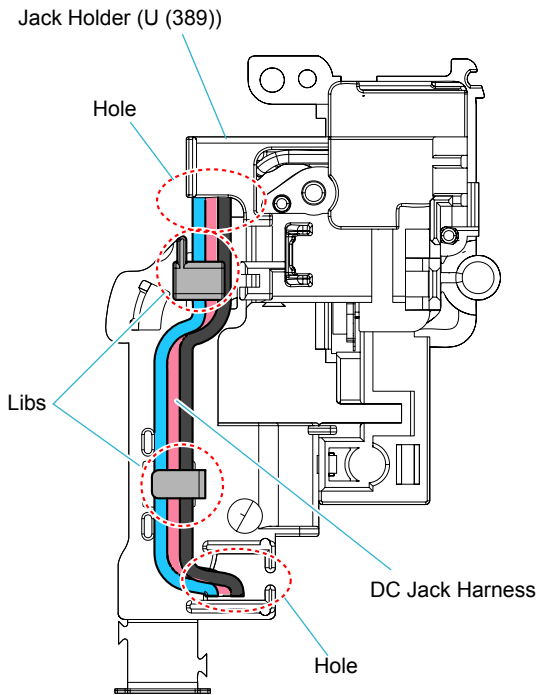
Optical filter block (thick)
Optical filter block (thin)

LSV-1400A



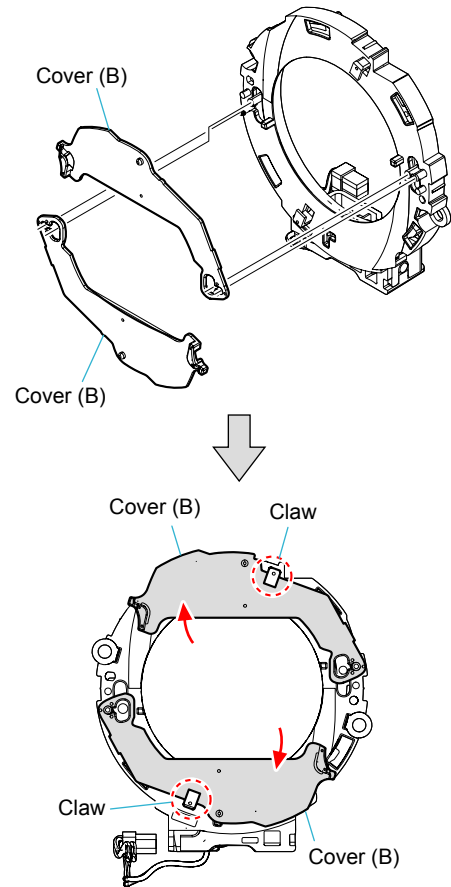
Assembly-4: Installation Cautions of the DC Jack Harness.

Route the DC jack harness.

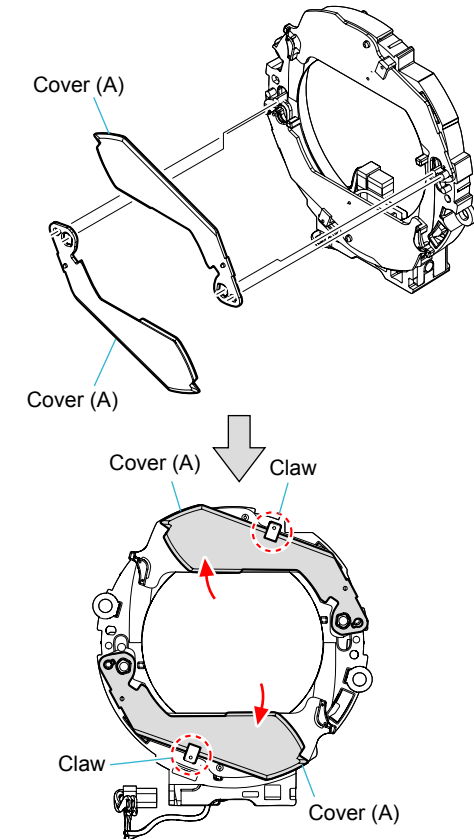


Assembly-5: The Method of attachment of Cover (A), Cover (B).

- ① Install the two covers (B) and slide its.

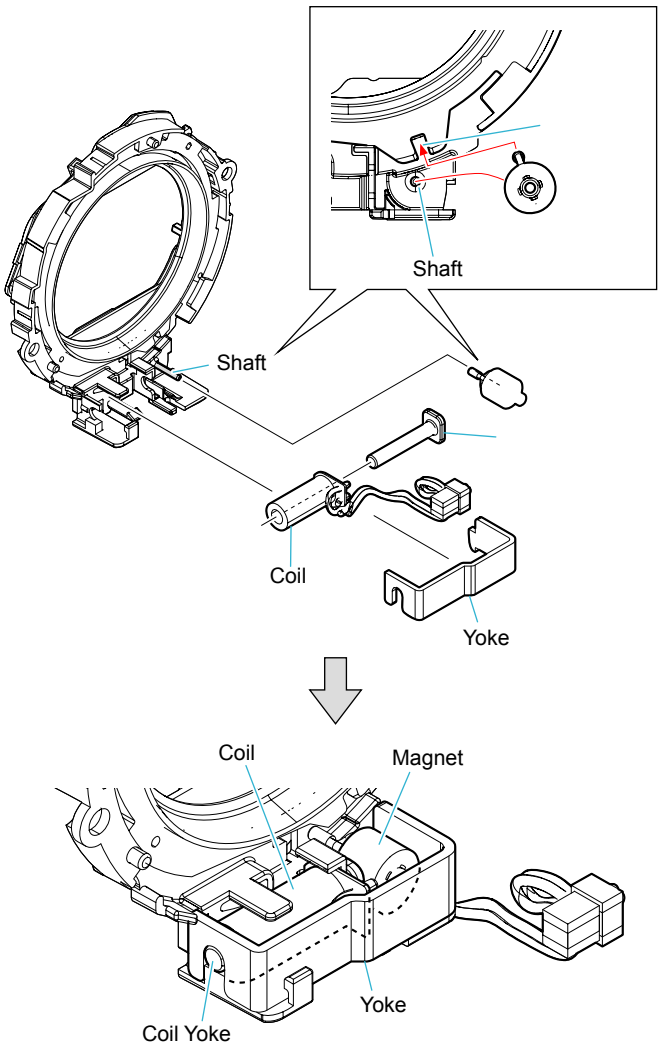


- ② Install the two covers (A) and slide its.



Assembly-6: The Method of attachment of Barrier Motor.

- ① Install the magnet, coil yoke, coil, and the yoke.

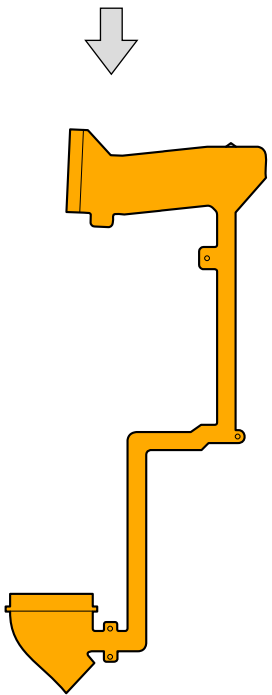
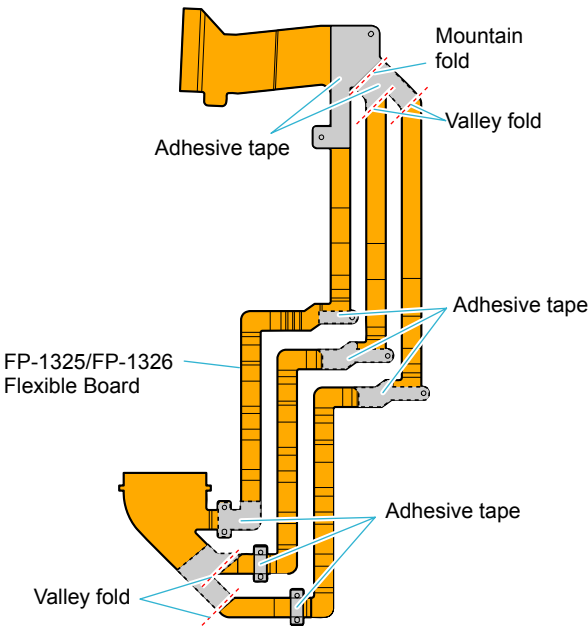


Assembly-7: The Method of attachment of FP-1325/FP-1326 Flexible Board.

- ① Fold dotted line parts of the FP-1325/FP1326 flexible board as shown in figure.

下図はFP-1325 Flexible BoardとFP-1326 Flexible Boardの形状が異なります。

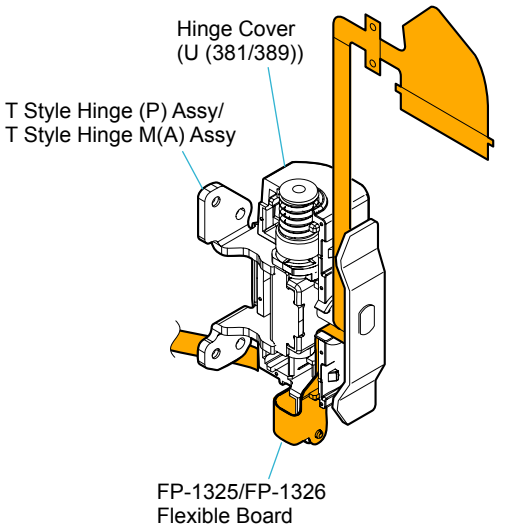
As for the figure below, the FP-1325 flexible board and the shape of the FP-1326 flexible board are different.



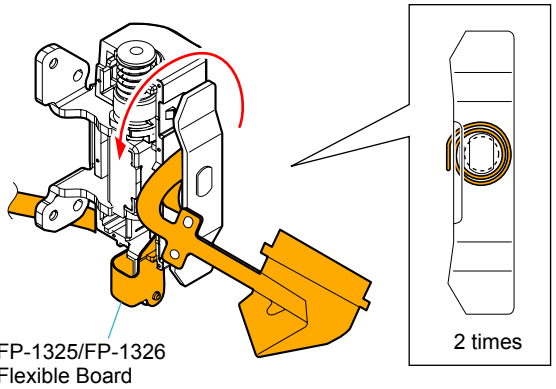
- ② Insert the FP-1325/FP-1326 Flexible Board to the T Style Hinge (P) Assy/T Style Hinge M(A) Assy and the Hinge Cover (U(381/389)) as shown in figure.

下図はT Style Hinge (P) AssyとT Style Hinge M(A) Assy、およびHinge Cover (U(389))とHinge Cover (U(381))および、Hinge Cover (O(389))とHinge Cover (O(381))の形状が若干異なります。

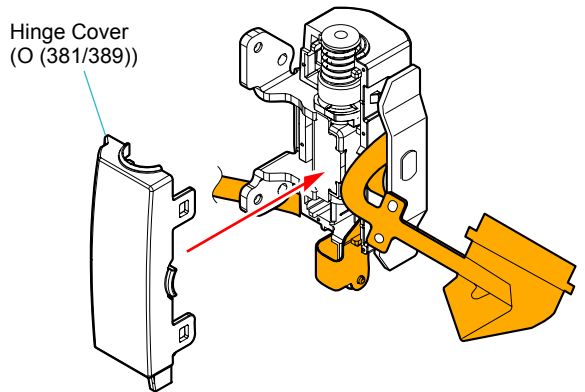
As for the figure below, the T Style Hinge (P) Assy/Hinge Cover (U (381))/Hinge Cover (U (389)) and the shape of the T Style Hinge M(A) Assy/Hinge Cover (U (389))/Hinge Cover (U (389)) are slightly different.



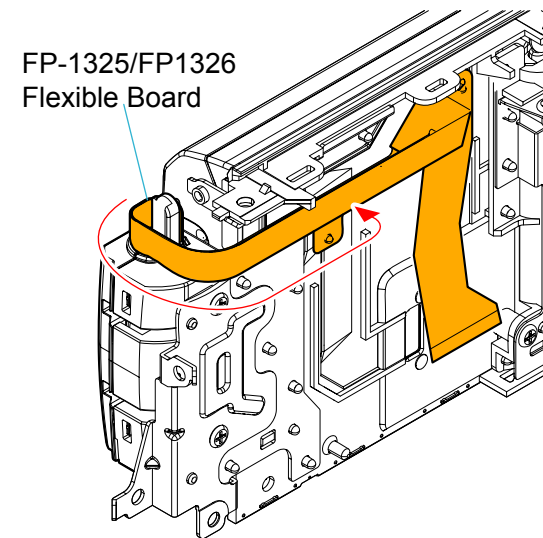
- ③ Roll the FP-1325/FP-1326 flexible board 2 times in the hinge assy as shown in figure.



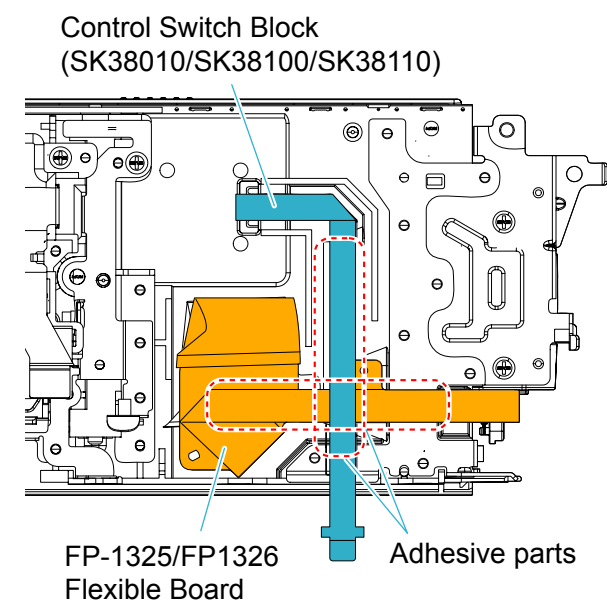
- ④ Insert the FP-1325/FP-1326 Flexible Board to the Hinge Cover (O(381/389)) as shown in figure.



- ⑤ Attach the FP-1308 flexible board to the Cabinet (R) assy as shown in figure.



- ⑥ Attach the FP-1325/FP1326 flexible board and the Control Switch Block (SK38010/SK38100/SK38110) as shown in figure.



Assembly-8: Installation Cautions of LCD Cushion.

Apply LCD cushion.
And have the Tab of the Release Paper and peel it off.

